Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde.

IV. Jahrgang 1847.

Vierter Band

oder

sechzehnter Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Vierteljahrschrift

für die

praktische Heilkunde,

herausgegeben

von der

medicinischen Facultät in Prag.

Vierter Jahrgang 1847.

Vierter Band

oder

sechzehnter Band der ganzen Folge.

PRAG.

Verlag von Borrosch & André.

Die Redaction unter Verantwortlichkeit des k. k. Directors und der k. k. Professoren des medicinisch-chirurgischen Studiums.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

II. Analekten.

Original - Aufsätze.

Zur Lehre vom typhösen Process.

Von Dr. *Zimmermann* in Berlin.

Der Unterofficier Valentin vom 20. Landwehr - Regiment, zur Zeit Hausknecht in Berlin, ein grosser, stattlicher Mann, mit blondem gelocktem Haare, blühendem Gesichte und straffer Musculatur, war, so viel er wusste, nur zweimal krank gewesen und zwar vor 5 Jahren in Königsberg in Preussen, wo er an einem heftigen gastrischen Fieber, und vor 7 Jahren in Potsdam, wo er an einer Intermitt. tertian. darniedergelegen hatte. — Ungefähr *am* 25. *Mai* 1846 hatte er sich bei der Arbeit stark erhitzt und dann erkältet; nach Hause gekommen, nahm er eine Flasche Weissbier zu sich. Ohne weiter Beschwerden zu empfinden, trat er am 2. Juni zur Landwehr ein, bekam aber Nachmittags einen heftigen Frost, Kopfschmerzen und Hitze. — *Am* 3. *Nachmittags* 5 *Uhr* wurde er in das Lazareth aufgenommen und bot folgenden Zustand: In den Bewegungen des Kranken liegt etwas Hastiges und Unsicheres; die ausgestreckte Hand zittert. — Branntweintrinker ist er aber nicht gewesen! — Die Haut ist warm und feucht; der Puls macht 80 Schläge. Die Temperatur im Munde beträgt 40,50° C. — Das Gesicht war geröthet, das Weisse im Auge etwas gelblich. — Die Zunge weisslich belegt; bitterer Geschmack; keine Brechneigung. Appetit fehlt. — Im Schlunde keine Geschwulst, blos einige Röthung. Der Kranke kann gut schlucken. — Der Leib weich, nicht aufgetrieben, beim Drucke in der Coecal - Gegend *schmerzhaft*. — Stuhl normal. — In der Brust nichts Abnormes; Respiration frequent. — Der Kranke klagt über grosse Hitze, Durst, Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit des ganzen Körpers. — (Vierte Diät - Form; zum Getränke kaltes Wasser.)

Am 4. *Früh*: Der Kranke hat nicht viel geschlafen, ist aber ruhig gewesen, hat viel getrunken, etwas geschwitzt, aber keinen Stuhl gehabt. — Der Zustand ist ziemlich derselbe: Haut feucht; Puls 100 Schläge; Temper. unter der Zunge 40,0° C. — Die Zunge in der Mitte roth, an den Rändern weisslich belegt. — Kopfschmerzen, Durst; Coecal - Gegend schmerzhaft; kein Coecal - Geräusch. — Der Kranke hat circa 12000 gr. Harn gelassen. Derselbe hat eine bräunliche Farbe, ist trübe und hat sich jumentös getrübt. Er enthält *Eiweiss* - und *Gallenfarbstoff*. An Blutformgebilden konnte ich Nichts entdecken. In der Nierengegend beiderseits keine Schmerzen und kein Symptom, das auf ein Nierenleiden schliessen liesse. Um 9 Uhr früh machte ich dem Kranken eine V. S., das Blut floss immer gut; Anfangs war es dunkel, ohne eine besondere Farbennüancirung, später wurde es hellröthlich. Zu Ende des Aderlasses, der im Liegen gemacht wurde und Ohnmacht nicht zur Folge

hatte, wurde dem Kranken im Kopfe sehr wohl und sein Gesicht verlor die fieberhafte Röthe. — Das Blut gerann überall sehr langsam und bildete eine Faserhaut. Nirgends rother Bodensatz. — Die nach 2 Minuten langer Compression des Armes ausgeflossenen 1620 gr. Blut schieden sich in 490,0 gr. Serum und 1130 gr. Blutkuchen. Dieser war kegelförmig, weich, faserhäutig. — Plac.: Ser = 2,306: 1. In 1000 gr. Blutkuchen 270,0 gr. freies Serum. In 1000 gr. Serum dieses Blutes 85,0 und in 1000 gr. Blut 214,0 gr. f. S. — Nach Andral und Gavarret bestanden diese aus: 3,505 gr. Faserstoff, 72,450 gr. Serum-Rückstand, 138,045 gr. Blutkörperchen. — Nach Verlust von 20 Unzen Blut fing ich abermals circa 3 Unzen auf. Die 1473 gr. schieden sich in 513 gr. Serum und 963 Blutkuchen. Dieser war eben so, wie der erste. Plac.: Ser. = 1,877 : 1. In 1000 gr. Blutkuchen 270,0 gr. f. S. In 1000 gr. Serum dieses Blutes befinden sich 85,7 gr. f. S. und in 1000 gr. Blut 204,0 gr. Diese bestehen nach Andral und Gavarret aus: 3,370 gr. Faserstoff, 74,040 gr. Serum-Rückstand, 126,590 gr. Blutkörperchen. — Aus den folgenden letzten 3 Unzen Blut war der Faserstoff erhalten worden. Im Ganzen hatte der Kranke 2 Pfund verloren, aber selbst nachdem er sich auf Geheiss in die Höhe gerichtet hatte, erfolgte keine Ohnmacht! — Puls und Temperatur waren dieselben geblieben. — Wenn wir den Einfluss der Blutentziehung auf die Blutmischung selbst betrachten, so ergibt sich, dass die Blutkörperchen vermindert sind und zwar um etwa 12,0 gr; der Faserstoff hat um 0,135 gr. abgenommen; dagegen ist die feste Substanz in 1000 gr. Serum um 0,7 gr. und in 1000 gr. Blut um 2 gr. vermehrt. Entweder ist also irgendwo Albumen aufgenommen worden, z. B. aus den in congestiver Stase befindlichen Gefässen des Kopfes u. s. w., oder es hatte während des Blutausflusses aus der Vene eine Wasserabscheidung in die Gewebe des Armes Statt gefunden. — Wie dem auch sei, die feste Substanz in 1000 gr. Blut, die Blutkörperchen und den Faserstoff hat der Aderlass gemindert. Die gefärbten Blutbläschen waren alle schön biconcav und besassen ein sehr lebhaftes Vermögen, sich in Rollen und Gruppen zu lagern. — Die Elementarkörperchen sind sehr zahlreich; die farblosen Zellen ebenfalls. Die grösseren unter ihnen, meist in Gruppen liegend, haben 1 — 3 Kerne; die kleineren meist einen einzigen. — Ausserdem noch viele freie Kerne, nicht selten ein oder zwei Kernkörperchen enthaltend. — 500 gr. Blut fing ich in 30 gr. Magnes. sulph. und 500 gr. Wasser auf, und that sie in ein 8″ hohes Reagensglas. Der Cruor senkte sich in 12 Stunden 3¾″, in 24 St. 5,0″ und in 36 St. bis 5½″. Der Cruor ebenso behandelten gesunden Blutes mit 227 gr. f. S. und 144,173 gr. Blutkörperchen senkt sich, wie ich gefunden habe, erst in 72 St. um 4 Zoll: die Blutbläschen dieses Blutes besassen, wie die Faserhaut und die mikroskopische Untersuchung derselben ebenfalls darthut, ein ziemlich lebhaftes Vermögen zur Rollenbildung und zum gegenseitigen Rapprochement, worauf die Scheidung derselben von den farblosen Zellen beruht. Das Serum war gelb, klar, alkalisch. Es enthielt *keinen* Gallenfarbstoff. — Mit Aq. font. konnte ich es verdünnen, so stark ich wollte, und beim Kochen coagulirte es nicht in Flocken; aber nach dem Erkalten fiel ein geringer Bodensatz in Kernchen coagulirten Albumins nieder. — Aether liess das Serum klar und coagulirte von dem Albumin nur sehr wenig. Aus 1000 gr. zog er 4,47 gelb gefärbtes Fett. — Am *Abend um 5 Uhr* noch stärkere Exacerbation als gestern: Puls 100; 36 Inspirationen; Haut heiss, feucht, Schweiss über den ganzen Körper; Temp. in der Achsel in 15 Minuten 41,12° C. (Im Munde konnte der Kranke das Thermometer nicht halten, weil er mit den Händen und den Kinnladen zitterte). — Der Kranke bemerkt, dass ihm seit heute früh das Schlucken erschwert ist, und dass er Schmerzen beim Räuspern im Schlunde hat; die Untersuchung ergibt, dass die Gaumensegel und die Mandeln etwas geschwollen

und stark geröthet sind, und dass die Uvula um mindestens die Hälfte verlängert ist. Sie liegt gewöhnlich auf der Zunge und sieht unten speckig aus. — Zunge, Leib wie am Morgen: am Tage 2 gallige Stühle. Der Kranke hat im Ganzen in den verflossenen 24 Stunden circa 19000 gr. Harn gelassen; der vom Tage verhält sich eben so wie der von der Nacht, er sieht jumentös aus und ist sauer. Spec. Gew. = 1029,1. Er enthält wieder Eiweiss und Gallenfarbstoff. — In 1000 gr. sind 26,2 gr. Harnstoff und 0,83 gr. Harnsäure. — Da der Kranke noch circa 1000 gr. Harn bei den beiden Stühlen gelassen hat, so beträgt die Harnmenge 20000 gr. Jetzt erhielt der Kranke 10 gr. Kalomel und ein Gargarisma aus Infus. Herb. Salviae. — Um 10 Uhr Abends noch 10 gr. Kalomel. In der Nacht 2 dünne, gallige, geringe Stühle. — Einiger Schlaf mit Phantasiren. — Kein Schweiss; viel Durst und Kopfschmerzen.

Am 5. *Früh:* der Puls macht 100 Schläge; er ist celer und härtlich. Temperatur in der Achsel 38,50° C.! Haut warm, normal; das Gesicht nicht mehr so geröthet und der Kopf nicht mehr so schmerzhaft. — Die Zunge gelblich an den Rändern, in der Mitte roth mit etwas Neigung zum Trockenwerden. Die Uvula nicht mehr so lang; unten mehrere stecknadelknopfgrosse Abscesse. — Der Geschmack nicht mehr bitter. — Leib weich, normal; in der Coecal-Gegend beim Drucke noch Schmerz. — *Um* 8 *Uhr Früh* noch 10 gr. Kalomel. — Am Tage ein wasserhafter, flüssiger, galliger Stuhl. — *Am Abend*: Puls 100; die Arterie ungemein gross, voll und hart. Temperatur 39,00° C. — Heisse, trockene Haut; rothes Gesicht, Kopf schmerzhaft. — Leib wie heute Morgen; die Zunge feucht; die Lippen aber trocken und borkig. — Der Kopf ist frei, aber bei dem Gange zum Stuhle war der Kranke schwindlig geworden. In den verflossenen 24 Stunden hat der Kranke nur circa 9000 gr. Harn gelassen. Dieser hat sich nicht jumentös getrübt, ist klar und sauer. Spec. Gew. = 1027,0. In 1000 gr. 34,0 gr. Harnstoff und 1,2 gr. braunröthlich gefärbte Harnsäure. Er enthält wiederum Eiweiss und Gallenfarbstoff. — Um 7 Uhr erhielt der Kranke noch 10 gr. Kalomel.

Am 6. *Früh:* in der Nacht wenig Schlaf, kein Schweiss, Delirien. — 4 dünne, gallige Stühle. — Beim Aufrichten und Gehen Taumeln und Schwindel. Puls 100; Temper. 39,0° C. Haut heiss, feucht. — Zunge nur noch schwach belegt; Geschmack gut, so dass der Kranke seine Suppe des Morgens mit Appetit gegessen hat. Leib eingefallen, weich, in der Coecal-Gegend nicht mehr schmerzhaft beim Drucke. — Die Uvula ist zwar noch etwas lang und mit den kleinen Abscessen besetzt und die Gaumensegel noch geröthet; aber beim Schlucken keine Schmerzen und kein Hinderniss. — Die Sprache ist gut, wenn auch ängstlich; in den Bewegungen und Allem was der Kranke thut, eine gewisse Hast; die Hände zittern sofort, wenn er etwas ergreift und hält. — (Decoct. alth. mit Acid. muriaticum.) Am Tage kein Stuhl; den starken Durst beschwichtigt der Kranke durch Trinken von vielem Haferschleime. Gegen 5 Uhr Abends starke Exacerbation: Puls 106; Temper. 40,0° C. Rothes Gesicht, heisse, trockene Haut; starke Kopfschmerzen. — Dem Kranken wurde die zweite V. S. gemacht. Das Blut floss gut, war sehr dunkel und gerann mit einer sehr schwachen Faserhaut. — Nach Verlust von 14 Unz. Blut Anwandlung einer geringen Ohnmacht, während welcher der Puls auf 96 herunterging. Aber kein Schweiss dabei! Die zuerst ausfliessenden 1560 gr. Blut schieden sich in 955 gr. Blutkuchen und 604 gr. Serum. Plac.: Ser. = 1,581 : 1. In 1000 gr. Blutkuchen 270,0 gr. f. S. In 1000 gr. Serum dieses Blutes 82,6 gr. und in 1000 gr. Blut 206,6 gr. f. S. Nach Andral und Gavarret sind darin: 2,76 gr. Faserstoff, 71,10 gr. Serum-Rückstand, 132,74 gr. Blutkörperchen. — Die gefärbten Blutbläschen hatten gutes Vermögen zur Itio in partes; auch in der Sol. magnes. sulph. lagen sie meist in Rollen. Die Zahl der

farblosen Zellen anscheinend nicht gross; dagegen viel freie, oft mit Kernkörperchen versehene Kerne und Elementarbläschen in allen Entwickelungsstufen bis zu den biconcaven gefärbten Bläschen hinauf. — In der Solut. magn. sulp. senkte sich der Cruor in 12 Stunden $3^3/_4$", in 24 Stunden $4^1/_2$". Das Serum war gelb, klar, alkalisch. Es enthielt *keinen* Gallenfarbstoff. — Mit Aq. font. 50mal verdünnt und gekocht, *gerinnt es in Flocken.* — Aether lässt es klar und es setzt sich unter ihm nur wenig coagulirtes Albumin ab. — Er färbt sich gelb und zieht aus 1000 gr. 3,66 gr. gelb gefärbten Fettes aus. — Nach der V. S. wurde der Kranke noch über den ganzen Körper mit Essig gewaschen und gebrauchte sein Acid. mur. weiter. In den verwichenen 24 Stunden hatte er nur 10000 gr. Harn gelassen. Dieser sah sehr braunroth aus, war sauer und etwas trüb. Spec. Gew. 1024,0. In 1000 gr. 31,0 gr. Harnstoff und 1,23 gr. Harnsäure. Es verhielt sich sonst wie gestern.

Am 7. Juni Früh: Kein Schlaf in der Nacht; auf kalte Umschläge über den Kopf haben sich hier die Schmerzen etwas gegeben. — 3 gallige, nicht sehr dünne Stühle. — Blande Delirien. — Viel Durst. Puls 108, voll, gross, härtlich. Gesicht nicht so geröthet; Kopf schmerzlos, Haut trocken, heiss; immer 36 Inspirationen. Brust frei. Temper. 39,0° C. — Die Zunge mehr belegt und zum Trockenwerden geneigt. — Der Leib weich, nicht schmerzhaft. — Der Kranke spricht etwas heiser; viele Schleim-Secretion in den noch immer gerötheten und entzündlich geschwollenen Fauces. (Der Kranke braucht sein Decoct: Alth. mit Acid. mur. weiter.) Am Tage 4 dünne, nicht sehr reichliche, gallige Stühle. Der Geschmack und der Appetit haben sich wieder verschlechtert. Kein Schweiss, mitunter *Frösteln!* Puls 100; Temper. aber 40,0° C.! Der Kranke hat in den verwichenen 24 Stunden 11000 gr. Harn gelassen. Er ist saturirt, sauer, klar. Spec. Gew. 1021,4. In 1000 gr. 24,5 gr. Harnstoff und 0,86 gr. Harnsäure. Sonst verhält er sich wie früher. Da den Kranken eine unerträgliche Hitze peinigte, so verlangte er, früher mit einem Herrn bei Priesnitz gewesen, eine Behandlung mit kaltem Wasser. Dem wurde gewillfahrt; nachdem er aber etwa 20mal von 1 bis 11 Uhr Abends in nasse Lacken eingeschlagen gewesen war, bat er damit aufzuhören, weil er es nicht aushalten könne. Jetzt untersuchte ich seine Temperatur; sie betrug in der Achsel sogar 40,12° C.! Puls 100; kein Schweiss. — Befinden nicht besser! In der Nacht kein Schlaf; blande Delirien; 2 Stühle. Etwas Auswurf aus den Fauces.

Am 8. Früh: Puls 112; Haut trocken, heiss; kein Schweiss. Temper. 39,10° C. Die Heiserkeit besteht noch und der Kranke klagt über Schmerzen im Halse. Es ist hier wie früher. — Etwas Husten. Zunge reiner, Appetit besser. Der Kranke hat heute Früh seine Suppe gegessen. — Leib weich, eingefallen, nicht schmerzhaft beim Drucke. — Abmagerung noch nicht sehr auffallend. — Der Kranke erhält heute 2stündlich 2 gr. Kalomel. Nach dem ersten Pulver weniger Galle. Dann wird er noch mit Aq. oxymur. gewaschen. Am Abend: am Tage 4 Stühle. — Puls 108, Haut heiss, trocken. 32 Inspirationen; Temperat. 40,0° C. — Der Kranke hat Nichts gegessen. — In den verwichenen 24 Stunden hat er 14000 gr. eines dunklen, sauren, klaren Harns gelassen. Spec. Gew. = 1020,2. In 1000 gr. 27,6 gr. Harnstoff und 1 gr. Harnsäure. Er ist wie immer eiweiss- und gallenfarbstoffhaltig.

Am 9. Früh: Gestern Abend Schweiss. In der Nacht etwas Schlaf; viel Durst; 3—4 dünne, gallige Stühle. Puls 100; Temper. 39,1° C. 28 Inspirationen; in der Brust nichts Auffallendes. Freies Sensorium; Stimme noch heiser. Im Schlunde wie gestern. — Leib gut; Zunge fast rein; der Kranke hat mit Appetit seine Morgensuppe gegessen. — Er gebraucht sein Kalomel weiter und wird gegen Abend mit Aq. oxymur. gewaschen. Um 5 Uhr Abends: Temperatur in der Achsel 40,0° C.!

Puls 114; 44 Inspirationen! Am Tage 4 Stühle; der Hals thut dem Kranken sehr weh. (Hier Einreibungen mit Ungt. hydrarg. ciner.; innerlich noch 10 gr. Kalomel auf einmal.) — In den verflossenen 24 Stunden hat der Kranke 11000 gr. Harn gelassen. Dieser verhält sich wie sonst, hat aber freiwillig einige Harnsäure-Krystalle abgesetzt. — Spec. Gew. = 1019,8. In 1000 gr. 27,3 gr. Harnstoff und 1,46 gr. Harnsäure. Er enthält noch wie vor Albumin und Gallenfarbstoff. — Immer kalte Umschläge über den Kopf.

Am 10. *Früh*: Der Kranke hat in der Nacht wenig geschlafen, etwas delirirt und sehr stark geschwitzt. Auch jetzt ist die Haut noch sehr feucht. — Viele dünne, grünlich gefärbte, mit Eiweiss- und Fibrin-Flocken gefüllte Stühle. Die Zunge ist fast rein; die Morgensuppe hat geschmeckt; Leib zusammengefallen, unschmerzhaft. Durst nicht sehr stark. Der Hals wie gestern; zuweilen Husten durch Reiz vom Kehlkopfe her. — Der Puls macht nur 96 Schläge und die Temperatur ist nach der Kalomel-Dosis wieder auf 39,10° C. gefallen! — Sensorium frei. — Am Tage sieben eben solche Stühle, wie die geschilderten; Zunge am Vormittage trocken; um 3 Uhr Nachmittags feucht. Der Puls ist auf 120 heraufgegangen, und die Temperatur in der Achselhöhle = 40,0° C. Starke Kopfschmerzen. Haut trocken. — Warmes Bad. Darnach starker Schweiss; 40 Inspirationen, Puls 120, und Temper. 40,0° C. Wiederum Decoct. Alth. mit Acid. mur. In den 24 Stunden hat der Kranke 11000 gr. Harn gelassen. Spec. Gew. = 1017,6; dieselbe Beschaffenheit wie früher. In 1000 gr. 23,3 gr. Harnstoff und 1,26 gr. Harnsäure. In der Nacht nicht viel Schlaf; Delirien. 4—5 dünne, gelb gefärbte Stühle. — Viel Hitze und Durst.

Am 11.: Um 6 Uhr Früh überfiel den Kranken plötzlich ein *sehr vehementer Frost* mit Zähneklappern und Kopfschmerz; letzterer dauerte eine ganze Stunde. Dann Hitze und höchst profuser, wässeriger Schweiss über den ganzen Körper. — Puls 120; Temperatur 40,00° C. Die Zunge ist trocken; der Hals wie früher; der Kranke bei Besinnung, beiser sprechend. — Leib wie gestern. Der Schweiss dauerte bis 12 Uhr, dann hörte er zwei Stunden auf; um 4 Uhr brach er wieder aus. Puls um 5 Uhr 130, Temper. 40,0°. Am Tage 4 Stühle. — In den verwichenen 24 Stunden hatte der Kranke 8000 gr. Harn gelassen. Er war saturirt, sauer und jumentös getrübt. Spec. Gew. = 1015,2. In 1000 gr. 15,0 gr. Harnstoff und 1,25 gr. Harnsäure. Er enthält Eiweiss und Gallenfarbstoff, aber keine mikroskopischen Gebilde. — (Acid. mur. weiter.)

Am. 12. *Früh:* In der Nacht 3—4 dünne Stühle, etwas Schlaf. Kein Schweiss. Nicht viel Durst. — Puls 118, schwächer als sonst, 36 Inspirationen, Temper. 38,0° C. — Die Zunge trocken, der Hals nicht mehr schmerzhaft. — Der Leib zwar weich, aber in der Coecal-Gegend schmerzhaft, auch die Regio lumbal. beim Drucke schmerzhaft. — In dem lockigen, dichten Haare des Kranken haben sich viele Läuse gebildet! (Ungt. mercur. dagegen.) — Um 3½ Uhr Nachmittags wieder starker Frost. dann Hitze und sehr profuser Schweiss. Puls 130 Schläge machend, Temper. 39,55° C. — Zunge roth, glatt, trocken, viel Durst, 4 Stühle am Tage. Leib beim Drucke in der Coecal-Gegend sehr schmerzhaft. (Auch hier Einreibung von Ungt. mercur.) Gutes, freies Sensorium. — Collapsus und Abmagerung beginnt. Der Kranke hat in den 24 Stunden 15500 gr. Harn gelassen. Dieser ist röthlichgelb, etwas trüb, sauer, und hat ein gelbliches, flockiges Sediment abgesetzt. Spec. Gew. = 1011,2. In 1000 gr. 8,7 gr. Harnstoff und 0,70 gr. Harnsäure. Er enthält wieder Eiweiss und Gallenfarbstoff, ausserdem aber die bekannten Faserstoffgerinnungen aus den Bellinischen Harncanälchen, farblose, granulirte, kernhaltige Zellen, Elementarkörperchen des Blutes und Eiweiss-Molecule, von gefärbten Blutbläschen aber keine Spur! Die Faserstoffschläuche sind hier und da mit fast schwarzen Moleculen be-

setzt, die durch Essigsäure nicht verschwinden oder ihre dunkle Farbe verlieren. (Statt des Decoct. Alth. mit Acid. muriat. erhält der Kranke Chinin. sulph. mit Acid. Halleri.)

Am 13. *Früh:* In der verflossenen Nacht kein Schlaf, keine Delirien, 3 gelbgefärbte, flüssige Stühle. Abwechselnd Frösteln und Hitze, dabei Schweiss. Unersättlicher Durst. — Jetzt macht der Puls 132 Schläge, Temper. 39,50° C. Haut feucht, Zunge sehr trocken, Lippen borkig. Leib weich, nicht aufgetrieben, in der Coecal - Gegend schmerzhaft. In der linken Nierengegend auch Schmerzen, kein Drang zum Harnlassen, auch keine Schmerzen dabei. — Kopfschmerzen; Halsschmerzen fehlen; die Heiserkeit ist fortwährend eine und dieselbe. In den Mund kann dem Kranken wegen seiner Lage in der einen Ecke des Zimmers und weil er aufgerichtet sich nicht umwenden kann, nicht gesehen werden. — 48 Inspirationen, in der Brust ausser Respir. pueril. nichts Abnormes. (Chinin. sulph. weiter und Cucurb. cruent. in der linken Nierengegend, Ungt. mercur. und warmes Bad.) Am Tage kein Frösteln mehr; nach dem Bade starker Schweiss, 3 — 4 Stühle. Am Abend: Puls 120, Temper. 38,0° C. — Zunge trocken. Der Kranke hat 21000 gr. Harn gelassen, er verhält sich wie gestern. Spec. Gew. = 1010,8; in 1000 gr. 17,2 gr. Harnstoff, und 0,4 gr. Harnsäure.

Am 14. *Früh:* Der Kranke hat in der Nacht geschlafen, nicht viel geschwitzt und nur einen Stuhl gehabt, sieht aber ungemein collabirt aus. Sensorium immer ziemlich frei. — Puls 120, nur schwach, Temper. = 38,0° C. — Kopfschmerzen fehlen, Zunge sehr trocken, bräunlich, ebenso die Lippen. Der Leib eingefallen, nicht schmerzhaft. Auch die linke Nierengegend nicht mehr empfindlich. Dagegen ergab heute die Untersuchung des Thorax, die keinen Tag vernachlässigt worden war, *ein sehr umfangreiches Exsudat in dem rechten Pleura-Sacke,* das sich namentlich hinten und seitlich unten fand. — Dabei fast gar kein Husten, der aber, wenn er kommt, in der rechten Unterrippengegend Schmerzen hervorruft. Unter solchen Umständen wurde beschlossen, dem Kranken noch eine V. S. zu machen. Die Venen erscheinen noch sehr blutreich und füllten sich auch nach Anlegung der Aderlassbinde schnell. Das Blut war Anfangs dunkel, dann hellroth. Es gerann in 9 Minuten und bildete eine sehr schwache Faserhaut; kein rother Bodensatz. — Die zuerst ausgeflossenen 1542 gr. Blut schieden sich in 705 gr. Blutkuchen und 837 gr. Serum. Plac. Ser.: = 0842: 1. In 1000 gr. Blutkuchen 273,0 gr. f. S. — In 1000 gr. Serum dieses Blutes ist an f. S.: 82,8 gr., in 1000 gr. Blut selbst: 170,0 gr. Nach Andral und Gavarret bestehen diese aus: 1,790 gr. Faserstoff, 74,500 gr. Serum - Rückstand, 93,710 gr. Blutkörperchen. Die gefärbten Blutbläschen, unter denen eine nicht geringe Zahl gefranster und kugeliger, zeigten gleich nach der V. S. untersucht ein nur schwaches Vermögen zur Rollenbildung; nach 20 Stunden war es erloschen und in der Solut. magnes. sulph. lagen sie alle einzeln. Die Zahl der farblosen Zellen ist anscheinend nicht sehr gross, sie sind fast alle von einer normalen Grösse, stark conturirt und granulirt. Die Zahl der freien Kerne und der Elementarkörperchen ist auch nur gering; meist sind letztere sehr gross und kugelig. — In der Solut. magnes. sulph. senkte sich der Cruor in 24 Stunden $2^3/_4$″, in 48 Stunden $4^1/_2$″. Offenbar hätte er sich, weil seine Menge in 1000 gr. Blut gegen früher so sehr vermindert ist, weit stärker senken müssen, was noch mehr für das geringere Vermögen der Blutbläschen, sich gegenseitig fest anzuziehen, spricht. Das Serum war rheinweingelb, klar, alkalisch, ohne Gallenfarbstoff. Mit Brunnenwasser 50fach verdünnt und gekocht, *gerann es in kleinen Flocken.* Aether liess es klar und fand nur wenig coagulirte Materie vor. Er färbte sich nicht gelb und zog aus 1000 gr. Serum nur 2,90 gr. weisses Fett aus. Der Faserstoff verhielt sich wie gewöhnlicher. (Chinin. sulph. ausgesetzt, 2 stündl. 1 gr. Kalomel, Cucurb. cruent.

ad pect. und ein Vesicator. — Um $3\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags wieder ein halbstündiger starker Frost, 52 Inspirationen, 118 Pulse, Temp. 39° C. — Nach dem Froste Schweiss. — Zunge trocken; drei gallige, dünne Stühle. — In den verwichenen 24 Stunden hat der Kranke 29000 gr. Harn gelassen. Er ist gelb-bräunlich, nicht klar, sauer, mit etwas flockigem Bodensatze. Dieser enthält keine Faserstoffgerinnungen, sondern Epithelien, einige farblose Zellen und Albumin-Molecule. — Der Harn ist noch immer eiweiss- und gallenfarbstoffhaltig. Spec. Gew. = 1013,0, in 1000 gr. 20,0 gr. Harnstoff und 1,0 gr. Harnsäure.

Am 15. *Früh:* In der Nacht einiger Schlaf, Frösteln mit Hitze abwechselnd, Schweiss, nicht viel Husten. Drei grüngallige, dünne Stühle. *Um* 7 *Uhr Früh* wieder ein Frost, dem ein sehr starker Schweiss folgte. Puls 120, 48 Inspirationen, wie immer oberflächlich und hastig, Temper. 39,25° C. Stärkerer Collapsus, noch immer ziemlich freies Sensorium, aber das Zittern der Arme nimmt so zu, dass der Kranke Nichts mehr selbst zum Munde führen kann. — Zunge sehr trocken; seine Suppe geniesst der Kranke mit Gier. — Der Leib wie gestern, ebenso ist es in der Brust; mehr Husten, aber kein Auswurf. — Heiserkeit dieselbe. Am Tage 2 Stühle. Der Kranke trinkt ungemein viel Wasser, das ihm den Leib auftreibt. Am Abend derselbe Zustand. Der Kranke hat 22500 gr. Harn gelassen. Dasselbe Aussehen. Spec. Gew. = 1012,6; in 1000 gr. 20,0 gr. Harnstoff und 0,66 gr. Harnsäure. — Eiweiss und Gallenfarbstoff fehlen nicht.

Am 16. In der Nacht 1 Stuhl, kein Frost, wenig Schlaf und Schweiss. — Puls 120, 58 Inspirationen, sehr kurz. Nicht viel Husten. — Temperatur 39,0° C. — Brust, Leib und Alles wie gestern. — Auf die Fragen antwortet der Kranke, indem er sich zu schreien bestrebt, noch gut. Am Tage der Leib aufgetrieben, gespannt und schmerzhaft, 2 Stühle. Harnmenge = 20000 gr. Spec. Gew. = 1012,4. In 1000 gr. 15,0 gr. Harnstoff und 0,73 gr. Harnsäure. Dasselbe Verhalten, wie gestern. (Anstatt des Kalomels eine Saturation aus Kali carbon. mit Essig.)

Am 17. In der Nacht wie sonst, ein grüner Stuhl. Früh um 8 Uhr: Puls 136, 56 Inspirationen. Haut von wässerigem Schweisse matsch. Zunge, Lippen, Zähne schwarz-borkig. Heiserkeit; Brust, Leib wie gestern. Temper. 38,50° C. Collapsust zunehmend. (2 Vesicators neben dem Larynx, die Saturation weiter, Waschung mit Aq. oxymuriatica.) Am Tage 2 gallige, dünne Stühle. Harn am Abend = 27000 gr. Spec. Gew. = 1012,0. In 1000 gr. 10,1 gr. Harnstoff und 0,86 gr. Harnsäure. Der Harn sieht gelblich-röthlich aus und ist sauer, auf Zusatz von Acid. nitr. gerinnt er zwar in Flocken, aber er zeigt *keinen Gallenfarbstoff* mehr! Auch enthält er keine mikroskopischen Blut-Formgebilde.

Am 18. In der wie gestern verflossenen Nacht fünf dünne, gallige Stühle. Puls 140, 48 Inspirationen, 38,0° C. Temperatur. — Haut trocken, Zunge eben so. — Leib normal. — Das Exsudat in der rechten Thoraxhälfte hat sich noch vermehrt. Beim Drucke auf die kurzen Rippen empfindet der Kranke, dessen Sensorium, wenn er angeredet wird, noch frei erscheint, Schmerzen. Am Tage mehrere Stühle, am Abend: Zunge feucht, Leib aufgetrieben, Puls 120, 48 Inspirationen. Wenig Husten, Heiserkeit unveränderlich. 19500 gr. Harn, saturirt, klar, sauer. Spec. Gew. = 1013,4. In 1000 gr. 17,3 gr. Harnstoff und 0,83 gr. Harnsäure, sonst wie gestern.

Am 19. Einiger Schlaf in der Nacht. Der Kranke hat den Harn unter sich gelassen. Kein Stuhl. — Fast Alles wie gestern, nur die Heiserkeit nicht so stark. — Temperatur = 39,0° C. Puls 112. — Am Tage zwei Stühle, der Leib bleibt tympanitisch aufgetrieben. Auf Befragen erwiedert der schon sehr apathische Kranke, es gehe ihm gut. — Da er in der verwichenen Nacht viel Harn ins Bett gelassen, so habe ich die 10000 gr., die ich um 5 Uhr

Abends vorfand, quantitative nicht untersucht; sonst verhielt er sich wie der gestrige.

Am 20.: In der Nacht Schlaf und Delirien, Schweiss, 3 Stühle. — Puls sehr frequent, undulirend, so dass man ihn nicht mehr zählen kann. 48 Inspirationen, Temper. 39,0° C. Zunge trocken, braun; dabei äussert der Kranke, er habe Hunger! Leib wieder gefallen. — Brust wie gestern. — Wenn der Kranke sich anstrengt, bringt er einige articulirte Töne heraus. — (Decoct. Arnic. mit Ammon. carbon.) Am Tage Deliria blanda, 2 Stühle, immer gallig gefärbt. — 15000 gr. Harn, klar, sauer. Spec. Gew. = 1015,0. In 1000 gr. 17,6 gr. Harnstoff und 0,63 gr. Harnsäure. Er ist eiweisshaltig nach wie vor, auch sind heute wieder Faserstoff-Exsudate der Bellinischen Canälchen zu sehen.

Am 21. Wie gestern, Leib mehr tympanitisch. — Kalte, wässerige Schweisse an den Händen und der Stirn; Delirien. — (Eispillen und Eisklystire neben dem Infus. Arnic. und Ammon carbon.) In den 24 Stunden bis zum Abend 5 dünne Stühle. — Harn: 23000 gr. saturirt, gelb, sauer. Spec. Gew. = 1015,6, in 1000 gr. 17,5 gr. Harnstoff und 0,50 gr. Harnsäure. — Eiweisshaltig.

Am 22.: Auf den Abgang vieler Blähungen ist der Tympanites etwas gefallen, Puls 112, Temper. 38,60° C. — Delirien, tremor artuum. — Brust wie früher, Zunge immer trocken. Am Abend: 18000 gr. Harn, orangeroth, trübe, etwas sauer. Spec. Gew. = 1014,0. In 1000 gr. 24,0 gr. Harnstoff, 0,53 gr. Harnsäure und 0,7 gr. Eiweiss. (Dieselbe Behandlung.)

Am 23. der Zustand derselbe, mehrere dünne Stühle, Sugillationen am Bauche. — Delirien, Besinnlichkeit sehr schwach. — Am Abend: Temper. 39,0° C. (Dieselbe Arznei.) An Harn waren nur 6000 gr. da. Sie sahen wie gestern aus, und enthielten Albumin.

Am 24.: Tympanites wird stärker, trotz häufiger, dünner, galliger Stühle, die unwillkürlich abgehen. Subsultus tendinum. Delirien, Pulsfrequenz sehr gross, — starke Abmagerung und beginnender Decubitus, Zunge borkig, trocken. (Dieselbe Arznei.) Vom Harn waren 9500 gr. da. Spec. Gew. = 1014,0. In 1000 gr. 0,5 gr. Harnsäure. — Eiweisshaltig.

Am 25.: Wie gestern. Temper. 38,0° C. — Am Abend sind 12300 gr. Harn da: er sieht aus wie sonst und ist sauer. Spec. Gew.: 1013,4, in 1000 gr. 21,0 gr. Harnstoff und 1,8 gr. Harnsäure. — Eiweisshaltig. — (Dieselbe Arznei.)

Am 26.: Wie gestern, Tympanites nimmt zu, auf Klystire von kaltem Wasser gehen immer viel Blähungen ab, ohne jenen zu mindern. 44 kurze, leise Inspirationen, Puls undulirend, nicht zu zählen. (Dieselbe Arznei.) Am Abend derselbe Zustand. Harnmenge: 16000 gr. Spec. Gew. = 1013,6. In 1000 gr. 6,5 gr. Harnstoff und 0,7 gr. Harnsäure. — Eiweisshaltig. — Um 7 Uhr, als der Kranke anfing zu nyonisiren, hatte er im Anus 38,50° C. Temperatur. — Um 8 Uhr Früh den 27. Tod. Jetzt im Anus 39,0° C.

Section 24 Stunden darnach. Allgemeine Abmagerung, Sugillationen am Bauche und beginnender Decubitus am Os sacrum. Die *dura mater* mit dem Schädel verwachsen, grosse Pacchionische Körperchen. — Zwischen tun. arachn. und pia mater einige seröse, trübe Ausschwitzung. – Das Gehirn normal, etwas blutreich. Uvula, Gaumensegel, Zungenwurzel, musc. pharyng., kurz der ganze *Schlund* bis zum Kehlkopfe in eine schwärzliche, pulpöse, matsche Masse verwandelt. — Das Periosteum des Os hyoid. in denselben Process hineingezogen und dieses selber schwärzlich gefärbt. Im Larynx und der Trachea viel puriformer, dicklicher Schleim. In dem rechten *Pleura*-Sacke 2 Quart ziemlich dickflüssigen eitrigen, sauer reagirenden Exsudates. Es enthält farblose, granulirte, kernhaltige Zellen, sogenannte Entzündungskugeln, freie Kerne, Elementarkörperchen und einige gut erhaltene, viele ihres Färbestoffes beraubte, kugelige, gefärbte Bläschen. — Auch sind Cholestearin-Krystalle

zu bemerken. Auf der Pleur. costal. und pulmon. selbst festeres Exsudat, wie es scheint, ein Niederschlag aus dem flüssigen, und durch geronnenen Faserstoff zusammengehalten. — Der mittlere Lappen der rechten *Lunge* befindet sich in dem Uebergange zur rothbraunen Hepatisation stellenweise in eitriger Schmelzung begriffen. Der übrige Theil dieser Lunge und die linke haben ein normales Ansehen, sind lufthaltig und mit schaumigem Serum infiltrirt, sonst blutleer. Die linke ist ausserdem durch frische Adhaesionen vollkommen mit der Pleura costal. verwachsen. Der *Herzbeutel* normal; kein Liquor. pericard.; das Herz welk, schlaff, blutleer; in beiden höfen schwarzes, geronnenes Blut, in den Ventrikeln röthliche, weiche Faserstoff-Coagula. Die *Leber* ist wohl um ein Viertel ihres Volumens vergrössert, sie hat eine rostgelbe Farbe, ist blutleer, mürb und körnig auf der Bruchfläche. Der *Magen*, noch mit flüssigen, vom Kranken immer gierig verschlungenen Speiseresten gefüllt, war namentlich am Fundus stark dunkelbraun injicirt; am Pylorus einzelne Erosionen. — Im unteren Dritttheile des *Ileum* 5—6 Geschwüre von der Grösse eines 2 bis 4 Groschenstückes. Sie sind ringförmig, und haben aufgewulstete Ränder. Ausserdem viele kleinere Geschwüre, deren Grund nur noch von der Tun. serosa gebildet wird. — Der übrige Theil des Darmcanales ist auch injicirt und bräunlich gefärbt. — Die Drüsen des Mesenterium etwas intumescirt und von dunklem Blute strotzend. — Die *Milz* vergrössert, mürbe, nicht blutreich. — Die *Nieren* fettlos, nicht vergrössert, die rechte sieht sehr blutleer aus, die linke dagegen etwas blutreicher. Sie sind mürb, schlaff; irgend welche Desorganisation nicht zu bemerken. Die innere Haut der Aorta nicht roth gefärbt.

Vorstehende Krankengeschichte soll mir die Anknüpfungspunkte bieten, theils zu Betrachtungen über den typhösen Process im Besonderen, theils zu einigen allgemein pathologischen Bemerkungen, die aus jedem in umfassender und consequenter Weise beobachteten Krankheitsfalle sich von selbst ergeben. Und nur solche Fälle können einen Anspruch auf Veröffentlichung machen, da eine noch so grosse Zahl ungenügend und einseitig verfolgter Krankheitsprocesse weder den gesteigerten Anforderungen einer speciellen, noch viel weniger denen einer allgemeinen Pathologie entspricht. Sie müssen in ihrer ganzen Umständlichkeit hingestellt werden, weil es nur dann den Lesern möglich ist, selbst kritisch die Schlüsse zu beleuchten, die der Auctor aus ihnen zieht. — Nur selten tragen, trotz so mancher Rügen, Leistungen sowohl klinischer, wie pathologisch-chemischer und pathologisch-anatomischer Natur diesen Charakter an sich; noch immer gilt den Meisten das Multa mehr als das Multum, und eben deshalb, weil Manche die Errungenschaften einer langjährigen Beobachtung als einen fertigen, in sich vollkommen abgeschlossenen Bau hinstellen, können sich Irrthümer und Fehlschlüsse Anerkennung verschaffen und Bestand gewinnen. Nur dann, wenn uns der Baumeister in die Werkstätten blicken lässt, wo das Material zu seinem Bau geschaffen wird, wenn er uns nicht hindert, ihm zuzuschauen, wie er Stein auf Stein fügt und die architektonischen Zierathen bildet: dann erst werden wir im Stande sein, nach Vollendung des Baues eine kritische Prüfung desselben zu unternehmen.

Schon Fr. Hoffmann war der Ansicht, dass die Medicin nur auf einer sehr grossen Zahl guter und umfassender Krankengeschichten aufgeführt werden könne, und wenn dies früher galt, wo man beinahe nur an den äusseren Erscheinungen kleben blieb, um wie viel mehr muss es jetzt geschehen, wo wir mit unseren neueren Hülfsmitteln in das Detail der Erscheinungen zu dringen aufgefordert werden? Wenn sich seit einer gewissen, nicht fern liegenden Epoche, ein gewisser Dégout gegen Krankengeschichten in der medicinischen Literatur eingestellt hat, und man seit der Zeit die Mittheilung von „Fällen" scheut, so war eine Reaction gegen den hergebrachten Schlendrian, der sich darin offenbarte, gewiss an der Zeit; allein mit dem blos negativen Theile dieser Kritik war der Pathologie nicht geholfen, es musste vielmehr nach Erkennung der Uebelstände auf Verbesserung derselben gedrungen werden. Man musste selber mit dem besseren Beispiele vorangehen; allein es bestätigte sich auch hier wieder, dass das Einreissen leicht, das Aufbauen dagegen sehr schwer und nicht Jedermanns Sache sei. — Wir haben bisher nur eine Heilkunde gehabt; soll diese zur *Heilwissenschaft* werden, so müssen die verschiedenen Krankheits-Processe in ihrer äussersten Specialität erforscht werden, weil wir nur dann die Momente erhalten, die eine richtige und umfassende Analyse derselben zulassen.

Die zu vorliegendem Falle aufgeführten Erscheinungen und thatsächlichen Befunde haben uns mit Sicherheit einen typhösen Process erkennen lassen, der mit ziemlicher Intensität plötzlich auftretend, mannigfache Localisirungen der Krase darbietet. Wenn wir den ganzen Verlauf desselben betrachten, so lassen sich die sich darbietenden Phänomene und Localisirungen unter drei Gesichtspunkte scheiden, nämlich in solche, die während der ganzen Dauer der Krankheit da waren und nur eine geringe Schwankung erlitten, — in solche, die, anfänglich zugegen, später verschwanden, und in solche, die zu den vorhandenen erst hinzutraten, und zwar in unerwarteter Weise. — Der Versuch, den Grund für diese Ab- und Umänderungen in dem Processe aufzufinden, wird sich sowohl mit den gewöhnlichen Verhältnissen der typhösen Dyskrasie, als auch mit den Momenten zu beschäftigen haben, welche sie entweder zu ändern im Stande waren, ihren natürlichen Aeusserungen Hindernisse in den Weg legten oder sie zu Extravaganzen verleiteten, die zu begehen ihm ohne äussere Hülfe sonst sehr schwer ist.

Sehr bequem lässt sich ferner der 25tägige Verlauf dieses Krankheitsprocesses in 3 Stadien scheiden, die scharf begränzt sind: Das *erste* reicht vom Ausbruche des Fiebers und der Stase im Darmcanale u. s. w., vom 2. Juni bis zum 11. Früh. Es dauerte etwa 9 Tage. — Das *zweite* beginnt am Morgen des zuletzt genannten Tages und zwar mit einem

plötzlichen, heftigen, intercurrenten Froste, nachdem schon am Tage vorher ein Frösteln mit Hitze abwechselnd vorausgegangen war. Es bildete sich mittlerweile, während die übrigen typhösen Localisationen weiter schritten, ein purulentes pleuritisches Exsudat und eine lobuläre Pneumonie; der Frost wiederholte sich ein paarmal, und kam vom 16. nicht mehr wieder. — Von jetzt ab beginnt das *dritte* Stadium, in dem der Harn aufhörte gallenfärbestoffhaltig zu sein, und das mit dem Tode endigte.

Nach diesen allgemeinen Anmerkungen möge man mir erlauben, einige Momente aus der Krankengeschichte hervorzuheben, um daran Betrachtungen allgemeineren Inhaltes knüpfen zu können. — Dahin gehört zuerst *das Blut* dieses Typhus - Kranken. Die *quantitative Zusammensetzung* desselben war 38 Stunden nach dem Ausbruche der Krankheit, nachdem der Kranke noch kein Mittel gebraucht hatte: 3,505 gr. Faserstoff, 72,450 gr. Serum - Rückstand, 138,045 gr. Blutkörperchen = 214,000 gr. fester Substanz. — 48 Stunden nach dieser V. S., nachdem auch die Stase in dem Rachen Platz gegriffen, der Kranke auch 40 gr. Kalomel erhalten hatte: 2,760 gr. F., 71,100 gr. S. R., 132,740 gr. Blutk. = 206,600 gr. fester Substanz. — Als am 13. Tage der Krankheit, 3 Tage nach dem ersten intercurrenten Frostanfalle, bald nach der Bildung der purulenten Exsudation in dem Cavum pleurae zu Ader gelassen wurde, und zwar nach mehrerem Gebrauche von Kalomel, Acid. muriat. und Chinin sulph., war sie folgende: 1,790 gr. F., 74,500 gr. S. R., 93,710 gr. Blutk. = 170,000 gr. fester Substanz. — Bei gesunden Soldaten im Alter von 20—23 Jahren habe ich, wie ich anderwärts ausführlicher darlegen werde, gefunden: 1,277 gr. F., 81,777 gr. S. R., 144,173 gr. Blutk. = 227,227 gr. fester Substanz.

Indem ich von der Ueberzeugung ausgehe, dass man sowohl für jedes Geschlecht, als auch für jede Altersstufe desselben, etwa von 10 zu 10 Jahren, aus dem gesunden Blute das Mittel ziehen muss, und dass nur dieses zu haemopathologischen Untersuchungen brauchbar ist, verwerfe ich das von Andral und Gavarret, wie auch von Rodier und Becquerel aufgestellte durchweg, wofür ich am geeigneten Orte die einschlägigen Beweise beibringen werde. — Vergleichen wir nun die quantitative Zusammensetzung des Blutes unseres Kranken mit jenem physiologischen Mittel, so ist seine feste Substanz vom Hause aus schon um 13 gr. vermindert, und daran sind sowohl der Serum - Rückstand wie die Blutkörperchen betheiligt. So ist dies Verhältniss auch bei den beiden folgenden Blutentziehungen, wiewohl hier vornehmlich die Blutkörperchen und der Faserstoff abnehmen, während die Serumrückstandsmenge sich sogar etwas vermehrt. — Indem ich für den *Faserstoff* das physiologische Mittel 1,277 zu Grunde lege, finden wir ihn Anfangs fast um das Dreifache, bei der 2. V. S. um das Zweifache vermehrt, und bei der letzten fast normal. — Unter den *Blutkörperchen* waren Anfangs die farblosen Zellen sehr zahlreich, später mochten sie zwar im Verhältnisse zur Gesammtsumme der Blutkörperchen vorhanden sein, sie erschienen aber nicht zahlreich. — In 1000 gr. Serum vom Blute gesunder Soldaten habe ich im Durchschnitte 6,005 gr. eines

gelbgefärbten Fettes gefunden. Bei unserem Kranken betrug es bei der ersten V. S. 4,47 gr., bei der zweiten 3,66 gr. und bei der dritten 2,90 gr. In den beiden ersten Fällen zeigte es sich gelb gefärbt; zuletzt fehlten die gelbgefärbten (phosphorhaltigen? Denis) Fette. Ich mache auf die bemerkenswerthe *Abnahme der Fette* im Serum und somit auch im Blute aufmerksam, weil sie beweist, wie stark der Verbrauch, und wie gering die Nachproduction desselben war. — Jedesmal finden wir das Blut langsamer gerinnend als gesundes und mit einer Faserhaut bedeckt, die bei der ersten V. S. ziemlich bedeutend war. — Rother Bodensatz fehlte. — Das Vermögen der gefärbten Blutbläschen, Rollen und Gruppen zu bilden, worauf die stärkere Senkung des Cruor in der Solut. magn. sulph. und die von mir (s. Magazin f. d. gesammte Heilkunde, Bd. 65, Heft 2) sogenannte Itio globulorum sanguinis in partes beruht, war im Verhältnisse zu gesunden Blutbläschen sehr lebhaft, in dem Blute der ersten V. S. am meisten, und sie erhielt sich auch noch längere Zeit nach derselben. — Das *Serum* war stets gelb, klar, alkalisch; es enthielt keinen Gallenfarbstoff, und coagulirte, mit Aq. fontan. verdünnt, beim Kochen Anfangs nicht, wohl aber bei der 2. und 3. V. S. (s. hierüber meine Abhandlung über das Blutserum im Arch. für Chem. und Mikroskop. 1846, Heft 3). — Arthur fand in dem Serum nur wenig coagulables Eiweiss (Mulder's Protein - Tritoxyd?) vor. — Dies sind in der Kürze die Resultate der Blutuntersuchung.

Meine sonstigen Blutanalysen haben es festgestellt, dass das Blut der meisten acuten Kranken, denen in den ersten 24 Stunden nach dem Ausbruche der Krankheit zur Ader gelassen wird, quantitativ vom Normale nicht differirt; daher nehme ich an, dass in diesem Typhus - Falle die Vermehrung der Fibrine bis 3,5 eine Wirkung der localisirten und in ihrer Entwickelung weiter vorgeschrittenen Krase war; die bald darauf folgende Verminderung derselben um etwa 1,0 gr. betrachte ich als Folge der 4 Kalomeldosen und der dadurch bewirkten Stühle, vielleicht auch einer friedlichen Einwirkung, die das Kalomel überhaupt auf die Fibrinerzeugung hat. Schade ist es, dass wir nicht die Blutmischung kennen, wie sie vor der Bildung des purulent - fibrinösen Exsudates in dem Cavum Pleurae war. Denn es ist zu klar, dass durch eine gleich im Anfange derselben massenhafte Subtraction von etwa $1^1/_2$ Pfund Faserstoff, Albumin und farblosen Blutformgebilden (farblosen Zellen, Elementarkörperchen, freien Kernen!) von den wenigen Pfunden Blut, die der Kranke um diese Zeit noch übrig hatte, die quantitative Zusammensetzung von 1000 gr. Blut wesentlich geändert erscheinen muss. Offenbar können wir annehmen, dass diese um die Zeit, wo die Exsudation geschah, mehr Faserstoff und farblose Blutformgebilde enthielten, als nachdem sie erfolgt war. Auch lässt sich begreifen, dass die qualitativen Eigenschaf-

ten des Blutes, namentlich der gefärbten Blutkörperchen, andere gewesen sein mögen, so z. B. dass diese damals ein weit stärkeres Vermögen zur Itio in partes besessen haben.

Wenn wir wissen, was dieser Fall auch lehrt, dass auf intercurrente Fröste bei typhösen Kranken bald anderweitige abnorme Localisationen Statt haben, welche die Blutmischung verändern, so werden wir der wissenschaftlichen Haemopathologie einen sehr grossen Dienst erweisen, wenn wir dem Kranken im Stadium der Hitze eine kleine Blutentziehung machen, um das Blut kennen zu lernen.

Trotz dem Exsudate in der rechten Pleurahöhle und der Pneumonie des mittleren Lappens der rechten Lunge nahm nun beim späteren Verlaufe der Krankheit der Faserstoffgehalt im Blute gewiss nicht zu; denn wir finden in der Leiche nur sehr wenige Fibringerinnsel. Und dies beweist wiederum, dass die Localisation an sich die Fibrinmenge im Blute nicht vermehrt, sondern, dass der Hauptgrund in der Krase zu suchen ist, die ihr zu Grunde liegt.

Indem Andral und Gavarret ihren Blutanalysen beim typhösen Fieber ihr nachweislich ganz falsches physiologisches Mittel zu Grunde legten, mussten sie durchweg zu falschen Schlüssen gelangen; ihr Satz, dass der Faserstoff sich meist unter demselben halte, und dass die Blutkörperchen vermehrt seien, gestaltet sich ganz anders, wenn man zu der Einsicht gelangt ist, dass die Ziffer 3,0 für den Faserstoff zu hoch, und die Ziffer 127,0 für die Blutkörperchen des gesunden Blutes von Männern zwischen 20 und 40 Jahren zu niedrig ist. Und eben so verhält es sich, namentlich was den Faserstoff anbetrifft, auch bei den Frauen. — Andral und Gavarret haben im Typhus nie in den ersten 24 Stunden nach dem ersten Froste zur Ader gelassen; die ersten Aderlässe, die sie hier machten, fallen auf den 5. Tag. Ich will die den Faserstoff betreffenden Angaben, so weit sie reinen Typhusfällen angehören, in der Kürze zusammenstellen, um meine Behauptung zu rechtfertigen, dass der sich selbst überlassene Typhus sehr lange Zeit mit einer geringen Vermehrung des Faserstoffes einher geht.

In dem III. Falle am 5. Tage der Krankheit finden wir 3,3 und am 7. Tage 3,0 Faserstoff; im VI. Falle am 8. Tage 3,3; im VII. Falle am 9. Tage 3,6; im IX. Falle am 9. Tage 3,4; im XIII. Falle am 10. Tage 3,0 und am 13. Tage ebenfalls 3,0; im XIV. Falle am 12. Tage 3,2; und im XII. Falle am 21. Tage 3,5! — In den übrigen reinen Typhus-Fällen betrug der Faserstoff im Blute der ersten V. S. 2,3; 2,4; 2,5; 2,2; 2,9; 2,5; 1,2; 2,7; 2,6. Vielleicht war er in einigen derselben etwas vermehrt, ganz bestimmt aber in keinem vermindert, selbst in dem, wo er nur 1,2 betrug, nicht unter dem Normale.

Wo nun mehrmals zur Ader gelassen wurde, finden wir durchaus kein durchgreifendes Gesetz für das Verhalten des Faserstoffes sich

ergeben: bald nimmt seine Menge constant ab, bald bleibt sie sich gleich, bald nimmt sie sogar zu.

In dem I. Falle bei Andral nimmt sie constant ab, und zwar vom 5. bis zum 15. Tage der Krankheit bei 5 Aderlässen von 2,3 bis 1,0; in dem III. Falle eben so, und zwar vom 7. bis 9. Tage bei 2 V. S. von 3,3 bis 3,0; im VII. Falle vom 9. bis zum 15. Tage bei 4 V. S. von 3,6 bis 1,9. Diese letzte V. S. war am 15. Tage gemacht worden; als am 33., da der Kranke schon Reconvalescent war, und seit einigen Tagen Suppen ass, noch eine gemacht wurde, zeigte das Blut 3,7 Faserstoff. (Man kann behaupten, dass es durchaus nicht normal war.) — Im IX. Falle bei 2 V. S. vom 10. bis zum 12. Tage nahm der Faserstoff von 2,2 bis 1,9 ab; im XII. eben so von 2,9 bis 2,8; im XV. bei 4 V. S. vom 12. bis 15. Tage von 2,5 bis 1,0.

Diese sechs Fälle bilden unter den zwölfen, wo öfter als einmal zur Ader gelassen wurde, die Mehrzahl, da ich drei, wo der Typhus nicht rein war, ausgelassen habe, und es folgte daraus, dass sich der Faserstoff, der sich zu Anfange der Krankheit vermehrt vorfand, später im Blute und mit diesem abnimmt. Ob dies die Folge des specifisch-dyskrasischen Processes ist, dass nämlich später weniger Faserstoff erzeugt wird, oder der durch die Localisation im Darmcanale bedingten Ausleerungen, oder endlich, was mir am wahrscheinlichsten vorkommt, der Behandlung, das müssen weitere Untersuchungen lehren. In dem von mir mitgetheilten Falle, wo ebenfalls eine constante Verminderung des Fibrins Statt hatte, dürfte die Behandlung wohl von der Art gewesen sein, sowohl eine Verminderung der Fibrinerzeugung, als auch eine Vermehrung der Fibrinausfuhr erklärlich finden zu lassen. Sowohl die Blutuntersuchungen von Andral und Gavarret wie die von Rodier und Becquerel, die von unkritischen Leuten in Deutschland mit so viel Applaus aufgenommen worden sind, und so mancher brodlosen Feder Beschäftigung gegeben haben und noch versprechen, sind ohne allen wissenschaftlichen Werth, weil sie, so nackt wie sie da stehen, durchaus nicht den Schlüssel bieten, mit dem man in den Mechanismus der quantitativen Blutveränderung dringen kann. Vorliegende Arbeit hat namentlich zum Zwecke, dies aufzudecken, damit nach der gewonnenen Erkenntniss, dass uns die französischen Untersuchungen nichts nützen, an deutschen Kliniken bessere Blutanalysen angestellt werden mögen. Dasselbe ist, wie ich so eben sehe, auch von Hamernjk in seinen physiol.-pathol. Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen u. s. w. geschehen, und damit der Beweis geliefert, dass die Reaction gegen die französischen Haemopathologien in Deutschland allgemein wird.

Im XIII. Falle Andral's betrug die Faserstoffmenge bei den beiden ersten V. S. 3,0, später bei zwei anderen 2,6 und 1,6; im XX. Falle sinkt sie in 3 V. S. von 3,8 auf 3,7 und 2,9. Rechnet man diese 2 Fälle noch zu

jenen 6, so ist das oben aufgestellte Gesetz noch mehr bekräftigt. — Nur der IV. Fall macht hiervon eine Ausnahme; denn bei 3 V. S. vom 7. bis zum 12. Tage der Krankheit, steigt das Fibrin von 2,5 auf 3,7 und 3,6. Da Andral diesem Falle keine restringirende Bemerkung beigefügt hat, so werden wir ihn wohl als echten Typhusfall betrachten müssen. — Auch den IX. Fall, wo bei der 2. V. S. 24 Stunden nach der ersten die Fibrinmenge von 3,4 auf 3,5 gestiegen war, die dann aber auf 2,3 und 1,7 sank, müssen wir auch noch als theilweise Ausnahme von der Regel betrachten.

Andral und Gavarret haben zweimal im Stadium der Reconvalescenz im Typhus zur Ader gelassen und einmal, als die Krankheit beträchtlich war; in dem ersten Falle, wo schon 4 V. S. gemacht waren, war der Faserstoff am 33. Tage der Krankheit von 1,9 bis 3,7 gestiegen; 1,9 gr. Faserstoff enthielt das Blut am 15. Tage der Krankheit bei der 4. V. S. Im IX. Falle betrug die Fibrinmenge am 14. Tage der Krankheit bei der 4. V. S. 1,7, am 24., als die Symptome ziemlich gewichen, 2,1; im XX. Falle betrug die Fibrinmenge in 1000 gr. Blut bei der 3. V.S. 2,9; bei der 4. 4,2. Es hatte aber am Os sacrum weit verbreitete Ulceration Statt, und diese erklärt hinlänglich die Vermehrung des Fibrins, die auch im Stadium der Reconvalescenz gewöhnlich und eine Folge der noch nicht normirten und gesteigerten Chylus- und Lymphbildung ist. — Andral und Gavarret haben weder jedesmal angegeben, ob das von ihnen untersuchte Blut weiblichen oder männlichen Kranken angehörte; es lässt sich daher nicht immer beurtheilen, woher die grössere oder geringere Menge der Blutkörperchen in 1000 gr. Blut, die wir bei der ersten V. S. finden, resultire. Die ganz gewöhnliche Abnahme derselben bei den folgenden Aderlässen ist in ihrer Erklärung leicht: der typhös-dyskrasische Process an sich mit seinen durch das Fieber und Localisationen bedingten Consequenzen ist jedenfalls eben so sehr daran Schuld, als die Diät und die Behandlung, von welcher letzteren wir leider, ausser den Blutentziehungen selbst, Nichts erfahren. Diese sind aber auch allerdings schon für sich im Stande, die Abnahme der festen Substanz in 1000 gr. Blut und der Blutkörperchen zu erklären, während sie auf die Faserstoffmenge ohne Einfluss sind. — Indem ich die Fälle bei Seite lasse, die keine reinen Typhen sind, will ich die Resultate der Andral-Gavarret'schen Analysen des Blutes bei Typhus von der ersten V. S. in einer Tabelle zusammenstellen, um zu beweisen, dass der Typhus an sich ohne einen sehr grossen Einfluss auf die Zusammensetzung des Blutes in 1000 gr. ist. Es mag in den 5 bis 21 Tagen, die vom Beginne desselben bis zur ersten V. S. verflossen waren, die Totalquantität Blut der Kranken beträchtlich vermindert worden sein: die Mischung desselben in 1000 gr. selbst hält sich aber fast stets mehr oder weniger

in den Schranken des Mittels, wenn wir bedenken, dass die Fälle, wo die Zahl der Blutkörperchen schon ziemlich vermindert angetroffen wird, Weibern oder schwächlich constituirten Männern angehören.

Nro.	Tag der Krankheit.	Wasser.	Blutkörperchen.	Serum-Rückstand.	Fibrin.	Bemerkungen.
1	5.	756,3	145,3	96,1	2,3	
2	5.	752.9	146,7	98,0	2,4	
3	7.	770,3	136,2	90,2	3,3	
4	7.	766,5	143,6	87,4	2,5	
5	8.	770,0	142,2	84,5	3,3	
6	9.	769,5	149,6	77,3	3,6	
7	9.	800,5	102,0	83,9	3,4	Bevor die Kranke den Typhus bekam, hatte sie 3 Monate lang moralische Leiden und physische Entbehrungen zu ertragen gehabt.
8	10.	784,6	139,2	84,0	2,2	
9	10.	772,5	134,6	90,0	2,9	
10	10.	778,0	132,3	86,7	3,0	
11	12.	804,6	110,6	81,6	3,2	
12	12.	787,5	133,0	76,9	2.5	
13	15.	813,7	117,3	67,8	1,2	
14	15.	809,2	108,6	79,5	2,7	Der Kranke ist schwächlich gebaut und hat seit 10 Tagen sehr diät gelebt.
15	16.	800,1	114,0	83.3	2,6	
16	21.	787,5	125,8	83,2	3,5	Der Kranke hat 12 Tage sehr diät gelebt, bevor er in's Spital kam.

Betrachten wir diese Tabelle, für das Fibrin im gesunden Blute das Mittel 1,5 bis 2,0 annehmend, so finden wir, dass sich dasselbe im Blute der Typhuskranken, wenn sie noch keine Behandlung erfuhren, meist über demselben hält: der einzige Fall, wo am 15. Tage die V. S. gemacht wurde, bildet die Ausnahme, und man weiss, welche Gründe dafür obwalteten. — Von einem Mangel an Fibrin im Typhusblute könnte man nur dann sprechen, wenn es sich unter 1,0 hält, was Andral und Gavarret nur ein einziges Mal gesehen haben.

Soll ich unter diesen Umständen noch anführen, was Rodier und Becquerel über das Blut der Typhuskranken herausgebracht haben? Wenn ich gezeigt habe, dass die detaillirt veröffentlichten Analysen Andral's und Gavarret's ohne rechten wissenschaftlichen Werth sind, so sind es die jener beiden Doctoren, die noch fabrikmässiger als jene gearbeitet haben, noch weit weniger. Was kann es uns nützen, wenn wir erfahren, wie das Mittel aus 11 Blutanalysen lautet, die sie bei in verschiedenen Stadien befindlichen Kranken gemacht haben? — Da ich voraus setzen kann, dass jeder Leser im Stande ist, die Rodier-Becquerel'schen Blutanalysen einzusehen, so halte ich es für überflüssig, sie hier als crambe recocta noch einmal zu liefern und hoffe, dass man endlich den Unwerth derselben für eine wissenschaftliche

Pathologie einsehen wird. Ich werde in meiner demnächst erscheinenden Schrift: „Zur Physiologie der dyskrasischen Processe“ eine wirklich umfassende und genaue Methode, das Blut zu untersuchen, veröffentlichen und wünsche nur, dass sich Viele finden mögen, welche die ihnen in Spitälern so reichlich dargebotene Gelegenheit benützen, uns für die Wissenschaft brauchbare Blutanalysen zu liefern. Ich habe von dem Blute Typhuskranker so manche gemacht uud würde sie mittheilen, wenn ich eine gute Krankengeschichte dazu liefern könnte, was mir, weil ich die Kranken nicht selbst unter Augen hatte, nicht möglich ist. — Am wichtigsten werden stets die Fälle sein, wo die Krankheit mit dem Tode endigt, weil dann die Diagnose aller Localleiden ganz sicher ist, die im Leben nicht so gemacht werden kann, wie sie für eine wissenschaftliche Untersuchung nothwendig wäre. Die Blutanalysen von Popp (in vieler Beziehung besser, als jene von Andral und Gavarret), die ich umständlicher hier mittheilen will, sprechen entschieden für die von mir aufgestellte Ansicht über die typhöse Blutmischung: allein in Manchem wird die beigefügte kurze Krankengeschichte Zweifel aufkommen lassen, ob jeder der folgenden 10 Fälle wirklich Typh. abdom. gewesen sei.

Krankengeschichten nebst Bemerkungen über das Blut.	Feste Substanz	Blutkörperchen	Serum-Rückstand	Faserstoff
I. Männer.				
1. K., 18 J. alt, schlecht genährt; V. S. am 14. Tage der Krankheit, beträchtliche Lungenanschoppung. Am 28. Tage Tod. Ausser der Lungenanschoppung sehr zahlreiche schorfige Darmgeschwüre.	197,149	124,242	69,780	3,121
2. H., 19 J. alt, schwächlich. V. S. am 8. T. wegen Seitenstiche. Blut hellfärbig; Blutkörperchen sinkend wie 1:1. Blutkuchen ohne Kruste. Nach drei Wochen fieberfreier Zustand und dann rasche Genesung.	172,970	92,413	76,240	4,317
3. St., 20 J. alt, mässig genährt. Aderlass am 22. T. Blut bläulichroth; wenige farblose Blutkörperchen; langsame Senkung (3:1) des Cruor. Die Krankheit entschied sich günstig unter starken Schweissen.	184,112	99,807	81,341	2,964
4. S., 25 J. alt, wohlgenährt, litt nach einer Ueberladung des Magens seit dem 19. Febr. an Verdauungsbeschwerden und Fieberbewegungen, wogegen er ein Abführmittel nahm. Am 27. Febr. Kopf stark eingenommen, Haut heiss, Puls 112, Zunge gelb belegt, an der Spitze trocken; Leib voll, bei Druck gurgelnd, schmerzlos; Inf. ipec. chloratum. Am 28. acht hellgelbe flockige Stühle. Am 1. März Puls 96, voll, Haut	198,648	119,026	77,907	1,715

Krankengeschichte nebst Bemerkungen über das Blut.	Feste Substanz	Blutkörperchen	Serum-Rückstand	Faserstoff
sehr heiss, Betäubung, Stirnschmerz. Aderlass von 7 Unz. Blut dunkelroth, an der Luft bald blauroth werdend; Faserstoff weich, leicht vom Blutroth zu befreien; Blutkörperchen rasch sinkend (2:1); Blutkuchen gross, weich, mit 1''' dicker, weicher, grünlich schillernder Kruste. — Nach der V. S. lässt die Eingenommenheit des Kopfes nach und die Haut wird feucht. Den 3. und 7. mässige Durchfälle, leichte Schweisse. Den 8. Friesel mit Steigerung des Fiebers. Den 13. fieberfreier Zustand; den 17. aus der Behandlung als geheilt entlassen.				
5. S., 33 J. alt, wohl genährt, spürte seit mehreren Wochen Abnahme der Esslust und Ermattung. Den 25. März traten Fieberbewegungen auf mit heftigem Kopfschmerz; von da an unruhige Nächte und täglich 1—2 Durchfälle. Den 30.: Puls voll, Haut heiss, Leib voll und gurgelnd, etwas Husten; Infus. ipecac. chloratum. Den 31. starke Eingenommenheit des Kopfes; Aderlass von 7 Unz. Blut etwas bläulichroth, mässig derb, leicht vom Blutroth zu befreien, Blutkuchen gross, weich, mit dünner grünlich schillernder weicher Kruste, mässige Menge gelblichen Blutwassers ausgeschieden. — Im weiteren Verlaufe der Krankheit ziemlich starke Durchfälle, öfteres Nasenbluten, mässige Schweisse, wässeriges Schwellen der Füsse. Den 9. Mai geheilt entlassen.	207,271	132,815	71,347	3,099
II. Weiber.				
1. H., 19 J. alt, wohlgenährt, im 6. Monate schwanger, erkrankte den 1. Septemb. mit Fieber und heftigem Stirnschmerz. Den 6. V. S. Temper. in der Achsel = 31° R. Blut bläulichroth; Blutkörperchen ziemlich rasch sinkend, Blutkuchen gross, weich, mit dünner, grünlich schillernder Kruste, geringe Menge gelblichen Blutwassers ausgeschieden. — Günstige Entscheidung der Krankheit mit wiederholten allgemeinen Schweissen.	195,926	108,974	81,308	3,644
2. St., 20 Jahre alt, ziemlich wohl genährt. V. S. am 6. Tage. Blut hellfärbig, Faserstoff sehr weich, Blutkörperchen ziemlich rasch sinkend (2:1); Blutkuchen weich, ohne Kruste. Wenig farblose Blutkörperchen. Günstige Entscheidung der Krankheit unter starken Schweissen.	185,500	104,396	76.104	5,000
3. B., 23 J. alt, wohlgenährt; V. S. am 3. Tage. Blut hellroth, Blutkörperchen ziemlich rasch sinkend (1½:1); Blutkuchen gross, weich, mit dünner, durchscheinender weicher Kruste, wenig Blutwasser ausgeschieden.	—	—	—	4,708

Krankengeschichte nebst Bemerkungen über das Blut.	Feste Substanz	Blutkörperchen	Serum-Rückstand	Faserstoff
4. R., 24 J. alt, kräftig gebaut. V. S. am 8. Tage. Blutkörperchen rasch sinkend ($1\frac{1}{2}$: 1).	183,000	—	—	2,500
5. O., 26 J. alt, kräftig gebaut, erkrankte am 18. Mai mit heftigem Fieber, stechendem Schmerze in der linken Seite und Irrereden. Aderlass. Blut hellroth, an der Luft bald rothbläulich werdend; Faserstoff weich; Blutkörperchen ziemlich rasch sinkend ($1\frac{1}{2}$: 1), spärliche Gruppen farbloser Blutkörperchen. Blutkuchen etwas klein, weich, ohne Kruste; viel Blutwasser ausgeschieden.	208,435	119,974	86,161	2,300

Angenommen, diese 10 Fälle seien sämmtlich Typhus gewesen, so finden wir (selbst wenn wir die zwei weglassen, wo eine Stase in den Lungen Statt hatte), dass in den meisten das Fibrin bis zum Eintritte der Behandlung vermehrt war. Auch der sub II. 1 aufgeführte Fall, der eine im 6. Monate Schwangere betraf, ist nicht als ein solcher zu betrachten, der per accidens diese Vermehrung zeigte: denn das Blut der im 6. Monate Schwangeren pflegt einen Fibringehalt von 3,644 nicht zu zeigen. — In dem sub II. 5 aufgeführten Falle nehme ich an, dass sofort nach dem Ausbruche des Frostanfalles zur Ader gelassen wurde. Dies wäre denn der bis jetzt einzige Fall, wo im Typhus in den ersten 24 Stunden das Blut untersucht wurde. Alle drei Blutbestandtheile halten sich vollkommen in ihrem physiologischen Mittel, vielleicht ist nur das Fibrin etwas vermehrt. — Ob Popp das Blut so auffing, dass sich keine Faserhaut bilden konnte, weiss ich nicht: man hätte sie bei der grossen Senkungsfähigkeit der Blutkörperchen erwarten sollen.

Ich habe nun in dem citirten Falle bei jeder V. S. eine Faserhaut auf dem Blute gesehen; indem ich circa 3 Unz. des gut fliessenden Blutes in einem cylindrischen Glase auffing, hatten die mit lebhaftem Vermögen zum Rapprochement begabten gefärbten Bläschen Zeit genug, sich in dem langsam gerinnenden Blute unter das Niveau des Plasma zu senken, während die specifisch leichteren farblosen Zellen, Elementarkörperchen und freien Kerne (in Essigsäure unlösliche Bläschen) in die Höhe stiegen, und die Faserhaut mit bilden halfen. (S. meine Abhandlung über die Blutkuchenbildung in der medic. Vereins-Zeitung 1845, Nr. 52.) Auch Popp hat die Faserhaut nicht selten gesehen, und meine sonstigen Erfahrungen sind dafür, dass wir sie beim Typhus in der Regel finden werden, wenn wir ihrer Bildung kein Hinderniss in den Weg legen. Da die beiden Hauptursachen derselben schnelle Senkung der gefärbten Blutbläschen und langsame Gerinnung des Fibrins sind, so müssen wir das Blut in Ge-

fässen mit solcher Schnelligkeit auffangen, dass sie gefüllt sind, ehe es geronnen ist. Dazu sind 3 Unzen Blut haltende Gläser und ein guter Blutstrahl nothwendig. Ich wünsche, damit Einigkeit in die Blutuntersuchungen komme, dass sich Jeder solcher Gläser bedienen möge und angebe, nach wie langer Zeit sie gefüllt waren, und wie schnell oder langsam das Blut gerann. Erst dann werden wir im Stande sein, aus einer gehörigen Zahl von Fällen zu beurtheilen, ob dem Blute der Typhuskranken gleich vom Anfange an und während der ganzen Dauer der Krankheit das grössere Vermögen der gefärbten Blutbläschen zur Itio in partes und dem Fibrin die langsamere Gerinnung zukomme. Popp hat keine Fälle mitgetheilt, wo Ersteres nicht Statt gehabt hätte; denn die Senkung des Cruors war stets stärker als die vom Cruor gesunden Blutes und manchmal fast so, wie in dem von Pneumonikern. Beide Phänomene sind höchst wichtig: einmal weil sie qualitative Differenzen des Blutes ergeben und sodann, weil ersteres namentlich den Process der Stase und Exsudation erklärlicher werden lässt, wie ich anderwärts zeigen werde. Auch ist das lebhaftere Vermögen der gefärbten Blutbläschen zur Rollen- und Gruppenbildung gewiss ein Vorgang, den sie in den Capillaren der in Stase befindlichen Organe in noch höherem Grade zeigen und der sie dem Organismus zu einer Zeit erhält, wo ihre Nacherzeugung sparsam, ihr Verbrauch dagegen gesteigert ist. — Was die Fibrin-Vermehrung im Anfange des Typhus anbetrifft, so bitte ich die Beobachter vor Allem ihr Augenmerk auf die Beschaffenheit und die Menge der Stuhlentleerungen und auf die Intensität der Stase im Darmcanale zu richten. Je mehr sich diese der wahren entzündlichen Stase annähert und der Stuhl angehalten ist, um so mehr scheint sich das Fibrin im Blute vermehrt zu zeigen, indem bei profusen Diarrhöen mehr Faserstoff durch Galle, Succus enter. und Exsudation entfernt zu werden scheint, als im Lymphgefäss-Systeme nachgebildet wird. — Noch will ich auf die Verminderung der Fette aufmerksam machen, die wir im Serum und demnach auch im Blute unseres Kranken finden. Ich habe sie auch bei anderen acuten Kranken, z. B. Pneumonikern gefunden und sie zeigt recht, in welchem Grade das Consumo des Blutes Statt hat. Der Ansicht der Chemiker, dass es in den Lungen durch den Sauerstoff oxydirt werde, pflichte ich nicht bei; ich glaube, dass die Secretionen und die Zellenbildungen im Lymphgefäss-Systeme, wie auch der Faserstoff dasselbe consumiren, und dass seine Nacherzeugung bei der gehinderten Zufuhr von Nahrungsmitteln sehr gehemmt ist, da die Resorption früher abgelagerten Fettes auch bald ein Ende nimmt.

Wenn man mich fragt, in welcher Anomalie nun eigentlich die typhöse Dyskrasie bestehe, so muss ich vorläufig auf die Zeit vertrösten, wo wir bessere Analysen haben werden, und auch dann werden

wir das eigentliche Wesen des dem Typhus zu Grunde liegenden dyskrasischen Processes auch noch nicht erforscht haben. Denn es wird nur zu wahrscheinlich, dass dasselbe überhaupt in molecularen Aenderungen der Proteinkörper, namentlich in den fertigen Zellen beruht, die wir mit Hülfe der organischen Chemie nicht enträthseln können. Die Angaben der Wiener pathologischen Anatomen, Rokitansky's, Engel's, u. A. über die typhöse Krase sind ein dogmatisches Compositum aus den Andral-Gavarret'schen Untersuchungen, den typhösen Exsudaten und der Blutbeschaffenheit in den Typhusleichen, und es herrscht jetzt wohl nur eine Stimme darüber, dass die beiden letzteren Momente nur ein sehr bedingtes Urtheil über die eben in dem Kranken statthabende oder abgelaufene Krase zulassen. Rokitansky und Engel rechnen das Blut bei Typhus zur albuminösen, hypinotischen Krase: albuminös und hypinotisch ist das Blut jedes Gesunden; wie ist aber, so fragt die wissenschaftliche Haemopathologie, das Blut der Typhuskranken am ersten, zweiten und allen folgenden Tagen bis zum Tode oder zur Genesung und zwar in solchen Fällen, die von selbst heilen? — Wo Mittel gegeben werden, ist der Blick in diese Verhältnisse schon sehr getrübt. — Wenn wir erst wissen, durch welche Momente die Exsudationen aus dem Blute zu Stande kommen, und wie sich diese durch eine Verschiedenheit derselben verschieden verhalten, und wenn wir ferner in jedem Falle wissen, wie das Blut der sterbenden Typhuskranken in 1000 gr. zusammengesetzt ist, dann erst werden wir die richtigen Schlüsse von den Exsudaten und dem Leichenblute auf die Krase der Kranken machen können, die, wie die Analysen zeigen, keine fixe, sondern eine höchst wandelbare ist. — Eine umständliche Kritik der von Engel und Rokitansky über die typhöse Krase in Lauf gesetzten Ansichten würde mich hier zu weit führen: sie ist theils implicite in dem enthalten, was ich oben über das Typhusblut gesagt habe, theils wird sie am besten durch gute Analysen des den Kranken zu verschiedenen Zeiten entzogenen Blutes effectuirt werden. Ich halte sie für mein Theil für vollkommen verfehlt. Denn wenn man erst darüber klar geworden ist, was dazu gehöre, um über die Beschaffenheit des Blutes zu sprechen und wie es sich *während der Dauer* eines Krankheitsprocesses verhalte, dann sagt man sich selber bei dem Studium der Engel'schen Krasenlehre, dass sie ohne alles physiologische Verständniss des Blutes entworfen ist.

Den *Harn* dieses Kranken finden wir während der Dauer der ganzen Krankheit stark eiweisshaltig und vom 1. bis zum 16. Tage auch gallenfarbstoffhaltig. Dabei war er immer sehr saturirt und sauer. Meist war er klar, nur zuweilen trübe. — In 1000 gr. Harn befanden sich gewöhnlich 1,0 gr. Eiweiss. Wiewohl der Leichenbefund keine pathologisch-anatomische Structur-Veränderung in den Nieren ergab, und die rechte fast

anämisch war, die linke nur etwas Blut enthielt, so würden wir doch anzunehmen befugt sein, dass vom Anfange der Krankheit an eine congestive Stase in den Nieren, namentlich in der linken Statt hatte, die sich, um den 10., 11. und 12. Tag und auch später einmal, am 17. Tage so steigerte, dass nicht nur Eiweiss, sondern auch Faserstoff und farblose Blutzellen mit exsudirten. Denn Folge congestiver Stase ist Exsudation von Serum. — Da ich nie Gallenfarbstoff im Serum bei allen 3 Aderlässen entdecken konnte, so entsteht die sehr wichtige Frage, wie derselbe in den Harn kam. Wenn wir nicht annehmen wollen, dass er auf etwaigen verborgenen Wegen zu den Nieren gelangte, so müssen wir zugeben, dass er in diesen selbst entstand, und zwar liefern dazu die gefärbten Blutbläschen in ihrem Haematin das schicklichste Material. Auch der Gallenfarbstoff der Galle wird aus ihm sicher bereitet; denn er enthält Eisen (S. meinen Aufsatz über das Blut-Serum im Arch. für Chem. u. Mikrosk. 1846, Heft 3, S. 203) und seine sonstige elementare Zusammensetzung weicht wenig von der des Haematins ab. Sodann habe ich gefunden (Arch. für physiolog. Heilk., 1847, S. 60), dass die Blutkörperchen durch längere Einwirkung des Chlorkalium auf sie eine *dunkelgrüne* Farbe annehmen, was klar darthut, dass das Haematin sehr leicht Metamorphosen eingehen kann, die es dem Gallenfarbstoffe sehr ähnlich machen. Bei der Stase, welche in den Capillaren der Nieren Statt hatte, müssen demnach gefärbte Blutbläschen zerstört und aufgelöst worden sein, und ihr in die Nierencanälchen abgegebenes Haematin wurde zu Gallenfarbstoff. Denn im Harne habe ich nie gefärbte oder ihres Farbstoffes beraubte Blutbläschen gesehen. — Unter diesen Umständen kann noch die Frage angeregt werden, ob das Eiweiss des Harns aus dem Serum stammte, oder ob es das Globulin der aufgelösten gefärbten Bläschen war. Denn dasselbe verhält sich in seiner Lösung durch die Harnsalze ebenso wie das Albumin. — Wären die ihres Farbstoffes blos beraubten gefärbten Blutbläschen im Blute geblieben, so hätte ich sie in diesem bei der mikroskopischen Untersuchung desselben finden müssen. Allein ich habe Nichts bemerkt, was ihnen geglichen hätte. Das Globulin mag daher auch vielleicht im flüssigen Zustande in den Harn übergangen sein, allein da später der Gallenfarbstoff in diesem fehlte, so geht daraus hervor, dass auch früher Albumin aus dem Serum in die Harncanälchen und die Kapseln der Malpighischen Körperchen exsudirt wurde. Wir haben hier also eine Albuminurie ex causa congestiva, die in andern Theilen seröse Infiltration bedingt. Um den Einwurf zu beseitigen, dass ich nur venöses Blut untersucht habe, aus dem der Gallenfarbstoff auf irgend eine Weise verschwunden sein könnte, kann ich erstens anführen, dass dies bei andern Kranken, wo man Gallenfarbstoff im Harne findet, nicht der Fall ist, und sodann, dass ich das arterielle Serum eines

schwarzen Pudels von Gallenfarbstoff frei, seinen Harn aber gallenfarbstoffhaltig gefunden habe. Dieser Pudel hatte einige Tage gehungert, und der nach seinem Tode aus der vollen Harnblase entleerte Harn nahm durch Salpetersäure alle Farben-Nüancirungen an, welche der Gallenfarbstoff darauf zu zeigen pflegt. Als ich durch Zuguss von Salpetersäure zu dem alkoholischen Auszuge des eingedampften Harnes den Harnstoff isoliren wollte, färbte sich derselbe auch dunkelgrün. Diese Thatsache fordert jedenfalls zu Untersuchungen auf, wie sich die Farbstoffe in dem Harne brünetter Individuen verhalten: denn es wäre sehr möglich, dass derselbe mehr oder weniger dem Gallenfarbstoffe ähnlich ist. — Jene Beobachtung bei dem Hunde macht es nun sehr klar, dass das Haematin mancher Blutbläschen in den Nieren zu Gallenfarbstoff verarbeitet werden muss; ja es wird mir immer wahrscheinlicher, dass hier erst überhaupt der gewöhnliche und die sonst bekannten pathologischen Harnfarbstoffe bereitet werden; denn diese weichen durch ihre chemische Constitution nur wenig vom Haematin ab, und finden sich, soviel man weiss, im Blute nicht präformirt vor. Wenn dies aber geschehen kann, so müssen die Nieren etwas mehr sein, als blosse Seih-Apparate: es ist nur zu wahrscheinlich, dass sie im gesunden Flusse des Lebens auch die übrigen integrirenden Bestandtheile des Harns erst bilden; denn im Blute ist positiv noch kein einziger derselben nachgewiesen worden. Weder S i m o n, noch M a r c h a n d haben Harnstoff aus Blut chemisch dargestellt, und gewiss bedürfen daher auch die P r e v o s t- und D u m a s'schen Versuche über die Exstirpation der Nieren in jetziger Zeit eine neue und strenge Revision; denn das Factum, dass sich nachher Harnstoff im Blute in grösserer Menge vorfinden soll, ist zu wichtig, als dass die Wissenschaft nicht fordern sollte, es über allen und jeden Zweifel erhaben zu wissen. Am 17. Tage der Krankheit hörte der Harn auf gallenfarbstoffhaltig zu sein. Woher dies? Dass die Stase in den Nieren auch Statt hatte, beweist die Gegenwart von Albumen im Harne. Hatte sie sich daher blos so vermindert, dass keine gefärbten Blutbläschen zerstört und aufgelöst wurden? Oder fehlte es an solchen, die vermöge eigenthümlicher, höchst abnormer Verfassung dazu fähig waren? Oder endlich, wurde das nach wie vor excrementitiell werdende Haematin in den Nieren jetzt nicht mehr zu Gallen-, sondern zu Harnfarbstoff umgewandelt? Der Harn war bis zum Tode immer mit Harnfarbstoff überladen, und die durch Acid. mur. crud. abgeschiedene Harnsäure war immer mehr oder weniger grün gefärbt. Deutet dies Phänomen an, dass der Harnfarbstoff noch dem Gallenfarbstoffe ähnelte? Man hat sich bisher immer begnügt, wenn man einen gallenfarbstoffhaltigen Harn antraf, zu ermitteln und anzugeben, ob er Gallenfarbstoff enthalte; weit wichtiger wäre es, herauszubringen, ob solcher Harn auch noch

den gewöhnlichen Harnfarbstoff enthalte. Denn ist dies nicht der Fall, wie ich es vermuthen möchte, so wäre damit erwiesen, dass beide Farbestoffe einer und derselben Quelle ihren Ursprung verdanken, und dass sie nur durch geringe Qualitäts-Unterschiede von einander differiren, wie z. B. das Albumin vom Fibrin.

In pathologischer Beziehung ist die Frage von Wichtigkeit, was die Stase in den Nieren bewirkte. War sie der Coeffect der typhösen Krase, die sowohl eine Verwandtschaft zum chylopoëtischen wie uropoëtischen Systeme hatte, oder war die Stase *rein mechanischer* Natur, indem die Fortleitung des Blutes in der untern Hohlvene und somit auch in den Nieren-Venen stockte, wodurch eine congestive Stase und seröse Exsudation erfolgte? — Von einer besondern Beziehung der typhösen Dyskrasie zu den Nieren weiss die Klinik und pathol. Anatomie Nichts zu sagen; ja während des Typhus selbst hat man, so viel ich weiss, noch *fortwährend* einen eiweisshaltigen Harn, wohl gar mit fibrinösen Gerinnungen, gefunden! Ich bin daher der ersteren Ansicht, dass die Stase in den Nieren eine mechanische, und daher passive war, hervorgerufen durch die Stase in den chylopoëtischen Organen. Auch Rokitansky hat dieses Verhältniss angedeutet (III. S. 406).

Von H. Hoffmann (S. dessen Brochüre: Das Protein und seine Verbindungen in physiol. und nosolog. Hinsicht, S. 12 ff.) ist die Ansicht aufgestellt worden, die Albuminurie beruhe *einzig und allein auf einem Mangel an Salzen im Serum.* Es soll dadurch leichter, weniger dicht und zur Endosmose geeigneter werden, und der blosse Herzstoss soll dazu hinreichen, es aus den Nieren-Capillaren auszupressen. Dieser Theorie, deren Unbegründtheit bei einiger Ueberlegung einleuchten musste, tritt die thatsächliche Untersuchung der Serum- und Blut-Salze am Blute solcher Kranken, deren Harn eiweisshaltig ist, sofort entgegen. Ich fand in 1000 gr. Serum von dem beim ersten Aderlasse erhaltenen Blute unseres Typhus-Kranken: 5,314 gr. Chlor-Alkali, 0,180 gr. schwefels. Alk., 0,210 gr. phosphors Alk., 1,686 gr. kohlens. Alk., Summa 7,390 gr.; also die ganz normale Menge (S. meinen Aufsatz über das Blut-Serum und seine Salze im Arch. für Chemie und Mikrosk. 1846, Heft 3—5). Jene Hoffmann'sche Vermuthung, die ein Giessener Chemiker nicht hätte aussprechen sollen,. da ihre thatsächliche Kritisirung so leicht war; wird sich auch wohl in andern Fällen von Albuminurie als unbegründet erweisen, und es wäre daher überflüssig, sie als solche noch mit andern Gründen zu beseitigen. — Becquerel, der den Harn von Typhuskranken am besten untersucht hat, fand in 38 Fällen 8mal Eiweiss darin; meist trat es erst in den spätern Zeiträumen des Typhus darin auf, und in zwei Fällen erfolgte der Tod. Auch hier kam es nicht immer vor, sondern es wechselte albuminhaltiger mit albuminlosem Harne. — Andral

hat in 41 Fällen nur einmal Albumin beobachtet; — Simon nie. — Der von mir mitgetheilte Fall steht daher einzig in seiner Art da. Einmal hat Becquerel im Harne bei einem schweren Typhuskranken Blut gefunden, was offenbar auf ein höchst bedeutendes Sinken im Tonus der Nierengefässe und abnorme Beschaffenheit des Blutes hindeutet. Ich habe mir die Mühe gegeben, den Harn des besprochenen Kranken von 24 zu 24 Stunden zu sammeln und quantitativ auf seinen Harnstoff- und Harnsäure-Gehalt zu bestimmen. Er war stets noch sauer, wenn ich daran ging, 500. gr. von ihm im Wasserbade einzudampfen, ein Beweis, dass der Harnstoff in ihm noch nicht angefangen hatte, sich zu zersetzen. Die Werthe für den Harnstoff und die Harnsäure, die ich in einer Tabelle zusammenstellen werde, haben nur einen relativen Werth: denn beim Eindampfen des Harns zersetzt sich bekanntlich einiger Harnstoff, und durch Acid. muriat. wird nicht alle Harnsäure aus ihm ausgeschieden. — Letztere stellte ich stets aus dem von Albumin befreiten und filtrirten Harne dar. — Indem ich dieser Tabelle eine andere voranschicken werde über den Harn eines blos an einigen Furunkeln leidenden Soldaten, der sehr wohl genährt im Mai im Lazareth war und hier Anfangs die 4., dann die 3. und zuletzt die 2. Diätform mit einer Flasche Bier bekam, erhalten wir das Mittel, um zu vergleichen, wie viel Harnsäure und Harnstoff der gesunde, und wie viel der typhöse Soldat in 24 Stunden excernirte. Wenn ich von diesem auch nie allen Harn erhielt, so wird man doch finden, dass er trotz der 4. Diätform, den 3 V. S. und grossen und kleinen Kalomel-Dosen mehr Harnstoff und Harnsäure excernirte als jener fast gesunde Soldat, der höchst phlegmatisch den ganzen Tag auf dem Bette lag.

Harn des gesunden Soldaten.

Tag	Diät-Form	Total-Quantum des Harns	Spec. Gewicht	Harnstoff in 1000 gr.	Harnsäure durch ac. mur.	Harnstoff in den 10 gr.	Harnsäure in den 10 gr.
8— 9.	4te Form	31000	1017,0	6,3	0,1	195,3	3,1
9—15.	dto.	13000	1024,5	8,4	0,2	109,2	2,6
10—11.	dto.	16000	1025,1	9,8	0,2	156,8	3,2
11—12.	3te Form	16500	1023,1	7,2	0,2	118,8	3,3
12—13.	2te "	21000	1014,2	9,8	0,4	205,8	8,4

An dem Tage, wo der Kranke in das Lazareth kam, liess er am meisten Harn, da er zu Mittag gut gegessen hatte und durch Versehen am Abend im Lazareth ein Quart Suppe anstatt eines Viertel-Quarts erhielt. — Später trank er fast gar nicht.

Will man den Harn eines Gesunden mit dem eines Fieberkranken vergleichen, so müssen beide gleiche Diät erhalten und der erstere darf

sich körperlich nicht anstrengen, sondern nur im Bette liegen. Die Untersuchungen des Harns Gesunder von **Becquerel**, **Lehmann** u. A. sind daher zu einem Vergleiche mit dem von Kranken fast gar nicht brauchbar; denn sie erfüllen jene Bedingungen nicht. — Übrigens sind Harnuntersuchungen auch dann nur wirklich instructiv und für eine exacte wissenschaftliche Vermuthung brauchbar, wenn man weiss, wie sich die übrigen Se- und Excretionen Gesunder und Kranker bei gleicher Nahrung verhalten. Denn da sich die Extractionen gegenseitig compensiren, so kann man bei Kranken z. B. zu gewissen Zeiten sehr viel und substanzreichen Harn erhalten, weil die Schweiss- oder Lungen-Excretion darniederliegt u. s. w. Eine Vollkommenheit in der Bestimmung dieser Verhältnisse werden wir wohl nie erlangen; denn damit hätten wir das Ideal der klinischen Untersuchung erreicht. — Wie viel Harnstoff und Harnsäure in 1000 gr. Harn des Typhuskranken enthalten waren, habe ich schon in der Krankengeschichte jedesmal erwähnt; hier will ich nur die Total-Quanta von 24 Stunden angeben.

Tag.	Total-Quantum.	Harnstoff.	Harnsäure.	Tag.	Total-Quantum.	Harnstoff.	Harnsäure.
3— 4.	20000	524,0	16,60	15—16.	20000	300,0	14,00
4— 5.	8500	289,0	10,20	16—17.	27000	272,7	23,22
5— 6.	9500	294,0	11,68	17—18.	19500	337,3	16,19
6— 7.	11000	269,0	9,46	18—19.	10000 (?)	—	—
7— 8.	14000	386,4	14,00	19—20.	15000	264,0	9,45
8— 9.	11000	300,3	16,06	20—21.	23000	402,5	11,50
9—10.	11000	253,0	13,86	21—22.	18000	432,0	9,54
10—11.	8000	120,0	10,00	22—23.	6000 (?)	—	—
11—12.	15500	134,8	10.85	23—24.	9500 (?)	—	—
12—13.	21000	361,2	11,13	24—25.	12300	258,3	12,60
13—14.	29000	580,0	29,00	25—26.	16000	208,0	4,20
14—15.	22000	450,0	14,85				

Aus dieser Tabelle folgt, dass der Typhus-Kranke, trotzdem, dass er nur sehr wenig Vegetabilien genoss, mehr Harnstoff und Harnsäure in 24 Stunden bereitete, als jener Gesunde. Bedenken wir dabei noch, dass der Harn auch Eiweiss enthielt, dass der Kranke Diarrhöe hatte, sehr schwitzte, sehr häufig athmete und durch die 3 V. S. an 6 Pfd. Blut verlor, so werden wir uns gestehen müssen, dass der Total-Effect so eines acuten Processes darauf hinauskommt, dass alle dem Organismus nur irgend ausführbaren Eiweisskörper zersetzt und als excrementitielle Stoffe hinausgeschafft werden. — Auffallend ist in vorstehender Tabelle die Abnahme des Harns am 3., 4., 5., und 6. Tage der Krankheit. Sie erklärt sich aber sehr einfach durch die 4 grossen Kalomel-Dosen, die der Kranke erhalten hatte und die Stühle, die darauf folgten. Vornehmlich ist die Totalquantität des Harnstoffes vermindert, die der Harnsäure

lange nicht in demselben Masse. — Vom 10. bis 12. findet dasselbe Statt und hier ist es zu erklären durch die kleinen Kalomel-Dosen, die starken Schweisse, welche der Kranke erlitt, und durch die sich um diese Zeit bis zur exsudirten Stase steigernde Nieren-Congestion. Aehnlich wie eine stärkere Ausfuhr von Blutbestandtheilen durch den Darmcanal die Harnmenge vermindert, ohne dass dies blos auf Rechnung des Wassers käme, da wir in 1000 gr. fast ebensoviel Harnstoff und Harnsäure finden, wie vorher bei reichlicher Diurese, wirkt auch stärkere Schweiss-Secretion; denn der Schweiss enthält Kohlenstoff- und Stickstoff-Verbindungen, die aus Eiweisskörpern entstanden, und unter dem Einflusse der Nieren zu Harnstoff und Harnsäure zerfallen sein würden.

Die Totalquantität des Harns von 24 Stunden und die Harnstoff-Menge in 1000 gr. ist auch später noch beträchtlichen Schwankungen unterworfen, zur Zeit, wo der Kranke keine ausleerenden Mittel mehr erhielt; trotz der Stase in der rechten Lunge und der Behinderung ihrer Function durch das starke Exsudat wurde nach wie vor immer noch mehr Harnstoff und Harnsäure bereitet, als bei dem oben erwähnten, an Furunkeln leidenden Soldaten. Wenn zwar durch die häufigeren Athemzüge das ersetzt wurde, was dem Sauerstoffe der Luft an räumlicher Einwirkung abging, so hätte dabei doch nur ein normales Quantum von Harnstoff u. s. w. gebildet werden können, zumal da sich das Total-Quantum Blut des Kranken zuletzt so ungemein gemindert hatte; es muss daher in dem dyskrasischen Blute und in anderen Processen eines acut erkrankten Organismus der Grund liegen, weshalb so sehr viel excrementitielle Producte gebildet werden. Man möchte sagen, das ganze Blut und Alles, was noch irgend von demselben resorbirt werden kann, sei einer regressiven Metamorphose verfallen, zu einem Bestandtheile des Körpers geworden, der herausgeschafft werden muss, wenn dieser wieder gesund werden soll. Wie ein in den Körper gedrungener fremder Körper, z. B. ein Splitter, durch seine Gegenwart das umliegende Parenchym und Blut zu solchen Actionen treibt, die seine Entfernung ermöglichen, so ist es auch mit dem abnorm gewordenen Blute eines Typhöserkrankten. Das Blut determinirt verschiedene Gewebe zur Stase; es erfolgen Exsudationen und vermehrte Excretionen, so dass bei der aufhörenden Nahrungs-Zufuhr bald alles disponible Blut verbraucht ist. Das Fieber scheint ohne Einfluss auf das stärkere Erzeugen excrementitieller Producte zu sein: denn bei Wechselfieberkranken, wo ich ähnliche Untersuchungen, wie bei diesem Typhus-Kranken, in sehr grosser Zahl angestellt habe, habe ich nach Beseitigung der Fieber-Paroxysmen durch Chinin. sulph. den Harn noch längere Zeit in ganz derselben Weise vermehrt und verändert gefunden. Ja bei sehr lebhaftem Fieber pflegen

die Excretionen unterdrückt zu sein, weil zu einer normalen Thätigkeit der Drüsen eine normale Blutbewegung nothwendig ist. Eine Beobachtung, die ich früher an mir selbst gemacht habe, wird dafür sprechen. Nach einem gastrischen Fieber in Stettin (1841), das 21 Tage andauerte, ziemlich anämisch geworden, hatte ich am Tage, wenn ich auf war, immer einen sehr accelerirten Puls, der bei der geringsten Bewegung fast unzählbar schlug. Dabei hatte ich auf der Brust ein Gefühl von Beklemmung und Vormittags fast immer kalte Füsse. Am Tage liess ich nun höchstens 3 Unz. eines höchst saturirten Harns, während ich, so wie ich mich Abends ins Bette legte und die Herzthätigkeit normal wurde, bald anfing, sehr viel und wasserreichen Harn zu lassen.

Eine exacte, klinische Betrachtung fordert die Entwickelung der Gründe, weshalb sich die Stase in den Nieren am 9., 10. und 11. Tage der Krankheit so steigerte, dass der Kranke selbst Schmerzen in der linken Nierengegend empfand, die durch einen Druck auf die Reg. lumbal. vermehrt werden konnten, und dass sogar Fibrin exsudirte, das in Form der Bellinischen Canälchen im Harne erschien. Ich glaube, dass die grossen Kalomel-Dosen als deren Ursache anzusehen sind: denn durch deren Einwirkung auf den Darmcanal und indirect auf die abdominelle Circulation musste die congestive Stase in den Nieren vermehrt werden. Vielleicht glückt es einem Experimentator an Thieren, dass er nach grösseren Dosen Kalomels einen eiweisshaltigen, vielleicht gar serofibrinösen Harn findet. — Dass die Bellinischen Nierencanälchen die Form der Faserstoffgerinnung bestimmen, dafür hat Dr. Werther in seiner Dissertatio de Calcariae muriaticae effectu in animalibus, Berol. 1846, eine hübsche Beobachtung mitgetheilt. Der Harn eines Kaninchens, welchem alle Tage eine halbe Drachme salzsaure Kalkerde eingespritzt wurde, war weiss-gelblich, trübe und liess unter dem Mikroskope ausser einer sehr grossen Menge von farblosen, granulirten, kernhaltigen Zellen eine Unzahl Schläuche sehen, die aus lauter kleinen Moleculen zusammengesetzt waren. Essigsäure zerstörte sie sehr schnell, indem sich alle Molecule unter Entwickelung vieler Gasblasen auflösten. Die Schläuche bestanden blos aus Moleculen kohlen- und phosphorsauren Kalkes, in den sich die salzsaure Kalkerde verwandelt hatte.

Nehmen wir an, dass sich in den 8 Tagen, die von der Erkältung des ... V. bis zum Ausbruche des ersten Frostes vergingen, die eigenthümliche typhöse Krase ausbildete, welche die Localisation im Darmcanale und indirect in den Nieren bedingte, so werden wir vielleicht behaupten dürfen, dass sowohl die, einen gewissen Punkt in ihrer Entwickelung erreicht

habende Krase, als auch die sich ausbildende Stase im Darmcanale das Fieber hervorriefen, dessen Beginn sich durch einen plötzlichen starken Frost markirte. — Als bald darauf die Stase in den Fauces Platz griff, bemerkte der Kranke keinen Frostanfall, sondern das Fieber, sich jetzt durchweg als Hitzegefühl u. s. w. geltend machend, blieb dasselbe. Es entsteht die Frage, wodurch diese neue Stase zu Stande kam? War sie die Folge des sich in seinem Wesen gleich gebliebenen dyskrasischen Blutes? Hatte sich die Krase etwas verändert, wodurch sie auch noch eine Beziehung zu der Schleimhaut des Rachens und der Mandeln erhielt? oder walteten örtliche Gründe für diese neue Stase ob? Von letzterer Frage muss ich die Antwort schuldig bleiben, da ich derlei Gründe nicht weiss; wäre sich die Krase gleich geblieben, wie sie im Beginne der Darmcanals-Stase war, so sehe ich nicht ein, was sie vermochte, sich auch noch in der Rachenschleimhaut zu localisiren. Ich vermuthe daher, dass sie sich in Folge der eigenthümlichen Richtung, die sie von Hause aus hatte, oder in Folge der Stase im Darmcanale erhielt, so umänderte, dass sie sowohl diese unterhalten als auch die neue Stase in den Fauces bewirken konnte. Der Eindruck davon auf den Organismus war so gering, dass kein Fieber-Paroxysmus ausbrach *). — Anders aber war die Sache einige Tage später. Vom 11. Früh bis zum 16. Juni erlitt der Kranke mehrere heftige Frostanfälle, denen im Hitzestadium ungemein profuse Schweisse folgten und wir finden um diese Zeit die vorher etwas gesunkene Temperatur, meist auch des Magens, höher. Es entsteht die Frage, was diese Frost-Paroxysmen zu bedeuten hatten? Waren sie z. B. eine Folge der um diese Zeit bis zur fibrinösen Exsudation gesteigerten Stase in den Nieren, oder waren sie die Folge einer neuen Aenderung, Verschlimmerung der typhösen Krase? Für eins aus beiden müssen wir uns entscheiden, da wir erst 4 Tage nach dem ersten Frostanfall, die Zeichen des pleuritischen Exsudates finden, falls nicht in der

*) Die quantitative Veränderung in der Blutmischung, die vom Ausbruche des Fiebers und der Stase im Darmcanale wahrscheinlich eintrat (nämlich eine Vermehrung des Fibrins und Abnahme der rothen Körperchen), kann ich als Grund für die neue Localisation im Rachen nicht betrachten: denn durch blos quantitative Veränderungen der einzelnen 3 Blutbestandtheile lässt sich das Zustandekommen keiner einzigen Stase erklären. — Das Blut muss eine qualitative Alteration erleiden, z. B. eine Aenderung in der moleculären Anordnung der Atome, sei es in den noch flüssigen, oder den schon geformten (Zellen) Protein-Verbindungen. — Wenn ich dem Kranken zur Zeit des Ansbruches des Typhus hätte eine V. S. machen können, würde die Untersuchung dieses und des zur Zeit der auftretenden Angina faucium erhaltenen Blutes gewiss Differenzen ergeben haben z. B. in der Gerinnung des Faserstoffes und dem Vermögen der gefärbten Bläschen zur Rollenbildung.

Pleura und der Lunge sich eine Stase bildete, die einige Zeit bestand, ohne solche und so massenhafte Producte zu setzen, dass sie sich durch Percussion und Auscultation entdecken liessen. Wenn bald nach dem ersten Frostanfalle zu Ader gelassen wurde, so hätten wir sicher eine andere Blutmischung gefunden, als nach der Bildung des pleuritischen purulent-fibrinösen Exsudates. — Von örtlichen Einflüssen diese Exsudation und die Stase in den Lungen abhängig zn machen, sehe ich keinen Grund, wenn man nicht die häufige Respiration des Kranken als solchen ansehen will; es müssen daher auch für sie die Gründe in gewissen Eigenschaften des Blutes gelegen haben, die es durch irgend eine Ursache erhielt. Es kann eine Resorption an putriden Materien Statt gehabt haben, und daher die Eigenschaft des Blutes, purulentes Exsudat zu setzen; der Kranke kann sich z. B. bei dem Bade oder früher durch die kalten Einschlagungen eine Erkältung zugezogen haben, und auf sie folgte, wie so oft bei Gesunden, Stase in der Pleura und der Lunge, die wegen der schon vorhandenen eigenthümlichen Blutbeschaffenheit sofort purulentes Exsudat setzte. Als ein ursächliches Moment dafür betrachte ich das grosse Vermögen der gefärbten Blutbläschen, sich in Rollen zu legen und von den farblosen Zellen abzusondern, welcher Vorgang sich in den in Stase befindlichen Gefässen durch fast alleiniges Exsudiren dieser letzteren nebst Plasma geltend machte.

Schmerzlich bedaure ich es, bei diesem Kranken nicht die Wirbelsäule in Bezug auf etwaige Schmerzhaftigkeit untersucht zu haben, die Grossheim nicht selten gefunden hat. Es darf dies nicht unterlassen werden: denn einmal konnte durch ein geeignetes Verfahren gegen sie vielleicht ein wesentlicher therapeutischer Vortheil erlangt werden und sodann mag die der Schmerzhaftigkeit zu Grunde liegende tiefere Quelle auch nicht selten die Ursache anderer Localisationen sein, die wir uns nicht erklären können. Hierüber muss die Folgezeit Aufschluss geben. Die grosse Verwandtschaft der typhösen mit den intermittirenden Fiebern lässt es erwarten.

Soll ich mich der Ausdrucksweise der modernen pathologischen Anatomie bedienen, so darf ich sagen, dass die Bildung des purulenten Exsudates in dem Pleura-Sacke und die in eitriger Schmelzung begriffene Stase in dem mittleren Lappen der rechten Lunge als die Wirkung der pyämisch und die Entzündung der Fauces als Wirkung der croupös gewordenen typhösen Krase betrachtet werden kann, die trotz dieser „Umsetzungen", wie die junge Wiener Schule zu sagen pflegt, ihren wesentlichen Charakter, nämlich den des typhösen, beibehalten hatte. — Da wir bei der 3. V. S. nur die normale Menge Faserstoff im Blute finden und von der Exsudation in das Cavum Pleurae derselbe

höchstens um das Doppelte vermehrt gewesen sein kann, so würden wir nach Rokitansky (I. S. 525) das Wesen dieser pyämischen Krase weder in excedirender Production des Fibrins, noch in Destruction desselben finden, da von letzterer die Untersuchung des aus dem Venenblute selbst erhaltenen nichts zeigte, während die an der Pleura costal. und auf der Pleura pulmon. gefundenen Faserstoff-Schichten von schwach grünlich - gelber Farbe, weich, aber ziemlich cohaerent waren. Die Voraussetzung Rokitansky's, dass sich in dem pyämischen Blute namentlich der Faserstoff erkrankt zeige, ist gewiss falsch; wie dieser, sind es auch alle übrigen Bestandtheile desselben, und der Grund zur purulenten Exsudation liegt ausschliesslich in den abnormen Eigenschaften der Blutzellen, wie ich dies schon oben angedeutet habe. Ob zur mehr oder weniger alleinigen Exsudation farbloser Blutformgebilde und Plasma noch ein eigenthümliches Verhalten der Capillargefässe erforderlich sei, verdient eine exacte Untersuchung. — Dieser Fall lehrt demnach, dass Pyämie auch ohne bedeutende Vermehrung von Faserstoff, der von höchst untergeordnetem Betrage erscheint, Statt haben kann. So ist es vielleicht immer, wenn sich die pyämische Krase aus der typhösen entwickelt, wo schon der Kranke durch die Behandlung und den Krankheits-Process selbst viel Blut verloren hatte, und somit der Erzeugung des Fibrins Gränzen gesetzt waren.

Ich habe die Temperatur-Verhältnisse dieses Typhuskranken fast während der ganzen Dauer seiner Behandlung zum Gegenstande meiner Untersuchungen gemacht, und zwar bediente ich mich dazu eines Normal-Thermometers, angefertigt von Dr. Greiner in Berlin. Die Scala desselben reichte von 0 bis + 34 und — 31° und die einzelnen Grade waren in Fünftel eingetheilt, so dass man die Decimalen sehr leicht ablesen konnte. Eines gleichen Thermometers haben sich auch Gierse und Hallmann bedient, welche Beide die ersten Deutschen sind, die den Temperaturverhältnissen wieder ein Augenmerk zugewendet haben. (S. Gierse's Dissertation: Quaenam sit ratio caloris organici partium inflammatione laborantium, Halae 1842, und Hallmann: Ueber eine zweckmässige Behandlung des Typhus, Berlin 1844, bei G. Reimer.) — Ich werde, damit man das Verhalten der Temperatur bei unserem Typhuskranken mit einem Blicke übersehen kann, die Angaben für jeden Tag in einer Tabelle zusammenstellen, und zwar im Vereine mit der Behandlung.

Tag.	Früh.	Behandlung.	Abend.	Behandlung.
3.	—	— — —	40,50°	4. Diätform.
4.	40,00°	V. S. von 2 Pfd.	41,12°	2 Dosen Kalomel zu 10 gr.
5.	38,50°	10 gr. Kalomel.	39,00°	10 gr. Kalomel.
6.	39,00°	Acid. muriat.	40,00°	V. S. v. 14 Unz. Wasch. m. Essig.
7.	39,00°	" "	40,00°	Nach Einschlagungen in nasse Lacken 40,12°.
8.	39,10°	2stündl. 2 gr. Kalomel. Waschung mit Aq. oxymur.	40,00°	
9.	39,10°	Waschung mit Aq. oxymur.	40,00°	10 gr. Kalomel auf einmal.
10.	39,10°	Acid. mur. Warmes Bad.	40,00°	
11.	40,00°	" "	40,00°	
12.	38,00°	" "	39,55°	Chinium sulph. mit acid. Halleri.
13.	39,50°	Chinium sulph. mit ac. Hall.	38,00°	" " " " "
14.	38,00°	V. S. 2stündl. 1 gr. Kalom.	39,00°	
15.	39,25°	— " "	—	
16.	39,00°	Saturation.	—	
17.	38,50°	" Waschungen mit aq. oxymur.	—	
18.	38,00°	Saturation.	—	
19.	39,00°	"	—	
20.	39,00°	Decoct. Arnic. mit ammon. c.	—	
21.	—	" " Eispillen und Eisklystire.	—	
22.	38,60°	" " " "		
23.	—	" " " "	39,00°	
24.	—	" " " "	—	
25.	38,00°	" " " "		
26.	—	" " " "	38,50°	
27.	39,00°			

Bis zum letzten Augenblicke finden wir die Temperatur des Kranken erhöht; ja zur Zeit, wo er starb, war sie um 0,5° höher, als am Tage zuvor. (Beide Male war sie im Anus gemessen, — einem Orte, der bei Kranken mit sehr beeinträchtigtem Sensorium der geeigneteste zur Temperaturbestimmung ist.) An dem zweiten Tage finden wir sie am höchsten, nämlich = 41,12°, trotz der vorausgegangenen V. S. von 2 Pfd. — Am folgenden Tage jedoch beträgt sie am Morgen nur 38,5 und am Abend 39,0°. Diese bedeutende Erniedrigung bringe ich auf Rechnung der Kalomelwirkung, die ich auch bei anderen Kranken, z. B. an gastrischen Fiebern Leidenden, gesehen habe, bei welchen ein paar Kalomel-Dosen von 10 oder 20 gr. in der Regel den ganzen Krankheitsprocess sehr schnell coupiren.

Diese Beobachtung ist geeignet, verschiedene Theorien über die Vermehrung der Eigenwärme in acuten Krankheitsprocessen zu stützen. Diejenigen, welche die normale Temperatur durch die blosse Oxydation gewisser Blutbestandtheile entstehen lassen, können sie zuerst für sich in Anspruch nehmen, indem sie sagen, dass die 2 Pfund Blutverlust und die bedeutende Leber- und Darmcanal-Excretion den Organismus um eine gute Menge oxydabler Stoffe beraubten; sie spricht aber auch für

die andere Theorie, wornach die normale Wärme theils mit Hülfe jener chemischen Processe in der Capillarität, theils durch die normale Zusammenwirkung zwischen Nerv und Blut zu Stande kommt. Je abnormer die Blutmischung, je abnormer der Umsetzungsprocess in den Blutbestandtheilen, um so mehr Wärme bildet sich. In unserem Falle können wir daher annehmen, dass durch die Kalomel-Dosen der dyskrasische Process im Blute von seiner Richtung sich mehr dem Normale näherte. Denn wenn wir blos die durch die Ausleerungen bewirkte Verminderung des Blutes als Ursache der Temperatur-Abnahme betrachten wollten, so wäre nicht zu erklären, wesshalb die Eigenwärme des Kranken später wieder stieg. — Eine dritte Erklärung für die in Rede stehende Thatsache wäre die: man könnte annehmen, dass ein bestimmtes Quantum gewisser Blutbestandtheile durch seine Beschaffenheit zur Oxydation und somit zur Bildung excrementitieller Stoffe am befähigsten wäre. Die Kalomel-Dosen bewirkten ihre directe Ausführung aus dem Blute Nun war vorläufig nur wenig da, durch dessen Oxydation die höhere Temperatur bewirkt werden konnte, und bis sich das Quantum desselben nicht vermehrt hatte, blieb sie auf 38,5 und 39,0 stehen. — Dafür würde sprechen, dass in den späteren Zeiträumen der Krankheit, wo die Blutmenge schon sehr abgenommen hatte, die Temperatur nicht über 39,5 steigt. — Wenn wir endlich der Oxydation gewisser Blutbestandtheile in den Lungen die Erhöhung der Eigenwärme zuschreiben wollen, so könnte einmal durch das Quecksilber die Oxydirbarkeit derselben gehemmt worden sein und indirecte auch dadurch, dass die Kalomel-Dosen den Zug des Blutes von den Lungen fort noch mehr zur Leber und zum Darmcanal hinleiteten. — Die Pulsfrequenz hatte sich auffallenderweise durch die Kalomel-Dosen nicht vermindert. — Während vom 5. bis zum 10. Juni die Temperatur in den Morgenstunden sich zwischen 38,5 und 39,1° hielt, und nur Nachmittags zur Zeit der Exacerbation auf 40,0° stieg, betrug sie am 11., im Hitze-Stadium des ersten intercurrenten Fieberparoxysmus, trotz des ungeheueren Schweisses, schon 40,0°, und eben so auch am Abend, während sie später diesen Stand nicht wieder erreichte, wenn ich sie mass.

Mit einer einzigen Ausnahme fand ich die Temperatur des Kranken des Morgens immer niedriger als des Nachmittags um 5 Uhr, und es scheint sich auch dann das von Gierse gefundene und von Hallmann bestätigte Gesetz zu bewahrheiten, dass nämlich die Temperatur vom Morgen bis zum Nachmittage steigt, und zwar unabhängig von allen äusseren Einflüssen. — Auch in den Frostanfällen fand ich die Temperatur in der Achsel immer so hoch, wie im Schweiss-Stadium, ähnlich wie dies im Wechselfieber der Fall ist. — Wenn wir je dahin gelangen sollten, alle Se- und Excretionen der acuten Kranken quantitativ zu bestimmen, so

würde die sicher vorhandene Vermehrung derselben die im Allgemeinen erhöhte Temperatur erklärlich finden lassen, und eben so würden auch vielleicht die Gründe sich von selbst ergeben, weshalb zu gewissen Tageszeiten die Exacerbationen in dem Fieber eintreten, womit stets ein Heraufsteigen der Eigenwärme auf ihren höchsten Standpunkt gegeben ist. — In diesem Symptomen-Complex, den man Fieber genannt hat, dessen Quellen die Neueren ins Rückenmark verlegen, während sie die älteren Aerzte, z. B. de Haen, Stoll im Blute suchten (sanguis febricitans, febriens), bildet die Erhöhung der Eigenwärme das wesentliche Element, und wenn es auch für die Praxis gleichgültig ist, wodurch sie und die übrigen Fiebersymptome in letzter Instanz zu Stande kommen, so ist dies für die Theorie nicht der Fall. Dass alle ob- und subjectiven Fiebersymptome direct vom Nervensystem herrühren, ist so klar, dass Niemand es zu beweisen nöthig hatte; fraglich aber ist es, wodurch das Nervensystem zu den abnormen Actionen bestimmt wird? — Reizt sich das Nervensystem selbst, oder wird es durch das abnorme Blut gereizt? Wer ersterer Ansicht ist, muss sich des Wortes Fieber entschlagen; für ihn ist „Spinal-Irritation" das rechte Wort. Wer der letzteren Ansicht ist, der leitet das Wort Fieber von „Februo" ab, und zwar sucht er das Gährende, Bewegende, Umsetzende im Blute. Ob dieses durch Affection des Rückenmarks, oder nicht vielmehr der peripherischen Ausbreitungen der sensiblen, motorischen und vasomotorischen Nerven und deren Ganglien die Fiebersymptome hervorruft, ist eine neue Frage, die ich mir zu Gunsten letzterer Ansicht beantworte. Die peripherischen Zustände gelangen zum Rückenmark und von da zum Gehirn.

Von der Behandlung dieses Kranken will ich schweigen, ihr unglückliches Resultat spricht schon nicht zu ihren Gunsten. — Vom Ammon. carbon., das zuletzt gegeben wurde, beabsichtigte man die Erfüllung mehrerer Indicationen: es sollte sich nämlich gegen die Angina, gegen die typhös-pyämische Krase und gegen die Stase in den Nieren wenden; das hiess ihm vielleicht zu viel zugemuthet. — Die grossen und kleinen Kalomel-Dosen waren gewiss nicht an ihrer Stelle, und wenn nicht das anfängliche Sinken der Temperatur zu der ferneren Anwendung derselben ermuntert hätten, so wäre es gewiss unterblieben. Am besten thut man, nach Darreichung von etwa 2 grossen Kalomel-Dosen zu temporisiren: denn ist durch sie der typhöse Process nicht coupirt, so möchten sie auch ferner ohne rechten Einfluss auf ihn sein. In diesem Falle aber hätte eine richtige Auffassung der Stase in den Nieren ihre Anwendung verbieten müssen, da sie dieselbe nur vermehren mussten. Mögen Andere sich daran ein Beispiel nehmen, den Harn im Typhus zu untersuchen, da sich aus seiner Beschaffenheit Indicationen ergeben.

Schluss-Rapport über die Ruhr-Epidemie, welche in der 2ten Hälfte des Jahres 1846 im bunzlauer Kreise auf den Dominien: Nawarow, Semil, Jesseney, Morchenstern, Grossrohosetz und Grossskal geherrscht hat.

Von Med. et Chir. Dr. *Witowsky.*

Ihren Anfang nahm diese Epidemie am 24. Juni auf der Herrschaft Nawarow im Dorfe Plaw, welches in einem engen Gebirgsthale an der Kamnitz gelegen ist, und eine Bevölkerung von 380 Seelen hat. Es erkrankten dort an jenem Tage 7 Menschen zugleich unter denselben später näher zu erörternden Zufällen, nachdem eine Zeitlang früher in den von der Epidemie ergriffenen Ortschaften mehr oder weniger häufige und hartnäckige Diarrhöen, Dyspepsien, Koliken, Scharlach und Wechselfieber als Vorläufer beobachtet worden waren. — Nicht viel später fielen gleichartige und zahlreiche Erkrankungen in den angränzenden Ortschaften vor, als: in Haratic am 2. Juli, in Oberhammer am 1. Juli und so fort weiter. — Ihre grösste Höhe erreichte die Epidemie in der 2. Hälfte des M. August und zu Anfang September, bei der bedeutenden, mit Gewitterregen abwechselnden Hitze der Luft; denn obwohl sie um diese Zeit in den ursprünglich ergriffenen Ortschaften abzunehmen, ja theilweise sogar zu erlöschen begann; so gewann sie doch um diese Zeit die grösste allgemeine Ausbreitung, und es kamen da die bösartigsten Fälle vor, ausser der Ruhr fast keine anderen Krankheiten. Mit Eintritt der kälteren und trockeneren Herbstwitterung begann auch die Epidemie an Ex- und Intensität abzunehmen, bis sie zu Ende December 1846 vollends erlosch, nachdem von Seite des Kreisamtes, der Dominien, der Aerzte und Seelsorger alles Mögliche zu ihrer Unterdrückung mit der gespanntesten Aufmerksamkeit angewendet worden war. Mit der Abnahme der Epidemie kamen neben der Ruhr auch wieder Wechselfieber, Typhus, Scharlach, Rheumatismen, Katarrhe, später auch Entzündungen vor.

Es erkrankten während dieses halben Jahres in den erwähnten 6 Dominien in 56 Ortschaften mit einer Bevölkerung von 34650 Seelen 4663 Individuen an der Ruhr, also im Durchschnitte der 7 — 8. Mensch; doch war dieses Verhältniss in verschiedenen Orten verschieden: In den zuerst ergriffenen Ortschaften Plaw, Drsskow, Haratic, Bohdalowic, Wolessnic, Lhota, Ober- und Unter-Hammer, Glasersdorf und Stanow auf der Herrschaft Nawarow und Semil war das Verhältniss der Erkrankten zur Bevölkerung wie 1: 2 $^{3}/_{10}$ bis 1: 4$^{5}/_{10}$, während im südlichen Theile der Herrschaft Semil beiläufig 1 von 16, auf der Herrschaft Grossskal 1 von 27, in Morchenstern 1 von 36 erkrankte. Die Ursache

hiervon mag wohl in der verschieden intensiven Einwirkung der gleich zu erörternden ursächlichen Momente liegen *).

Was die *Entstehungs-Anlässe* und die Verbreitungsart dieser epidemischen Krankheit anlangt, so steht eine allgemein verbreitete Luft-Constitution — ein eigenthümliches, in seinem Wesen bisher noch unbekanntes Miasma oben an, wofür besonders die grosse Verbreitung dieser Krankheit spricht; denn nicht nur in den oben erwähnten Dominien und den im Ziffern-Rapporte verzeichneten Ortschaften, sondern nebstdem auch in den meisten andern der Umgebung kamen einzelne oder wenige Fälle von Ruhrkrankheit vor. — Viel scheint zur Erzeugung dieses Miasma die atmosphärische Constitution des vergangenen Sommers, die sich durch ungewöhnliche und anhaltende Hitze und häufige Gewitter auszeichnete, beigetragen zu haben. Dass aber diese allgemeine Ursache auf den erwähnten Dominien, und besonders in einigen Ortschaften so starke und böse Wirkung hervorbrachte, davon ist der Grund in den örtlichen und individuellen Verhältnissen derselben zu suchen, wozu ich besonders folgende rechnen zu müssen glaube:

1. Die gebirgige Lage der ergriffenen Ortschaften, welche mehr als jede andere raschen Temperaturwechseln unterworfen ist, und daher so häufig und leicht Verkühlungen bedingt, besonders bei der nothdürftigen Bekleidung der armen Gebirgsbewohner, und bei ihrer üblen Gewohnheit, die Wohnstuben recht warm zu halten.

2. Der Mangel an einer gut verdaulichen, nährenden Kost. Man muss Augenzeuge von der Noth in diesen entlegenen und unzugänglichen Gebirgsdörfern gewesen sein, um die Wichtigkeit dieser Krankheitsursache recht zu begreifen. Eine schlechte, meist sauere Milch, welche man, wo viele Kinder sind, um ihre Quantität zu vermehren, mit Wasser verdünnt, und welche man zugleich mit Erdäpfeln geniesst, — oder eine aus Erdäpfeln und schwarzem Mehle bereitete Suppe nebst Erdäpfeln bilden die Hauptnahrung, wobei man nicht unerwähnt lassen darf, dass von den Armen auch die angefaulten genossen werden. — Brod, und aus schwarzem Mehle bereitete Speisen (z. B. Dalken, Knödeln u. dergl.) haben nur die nicht ganz armen Bewohner; die ärmeren bereiten sich ähnliche Speisen nicht selten aus zerquetschten Erdäpfeln und Waizenkleien. Fleischsuppen und Fleischspeisen haben nur die Vermögenderen und nur zeitweilig. Bei allen diesen Speisen

*) Den genauen Ziffernausweis über den Verlauf der Epidemie und die Vertheilung der Erkrankungs- und Sterbefälle in den einzelnen Dominien und deren einzelnen Ortschaften, ist, da derselbe hier wohl kaum ein allgemeines Interesse erregen dürfte, mit des H. Verf. Einverständniss weggelassen worden. *D. Red.*

fehlt auch das Salz entweder ganz, oder wird sehr gespart. Öfters reichen selbst die schlechten Nahrungsmittel nicht aus, um den Hunger zu stillen. Dass unter solchen Verhältnissen der Zustand des Gesammt-Organismus, besonders aber der Verdauungs-Organe geschwächt, eine krankhafte Blutmischung bereitet, und der Körper der Einwirkung äusserer Potenzen stärker preisgegeben werde, ist einleuchtend.

3. Die engen, niedrigen, schmutzigen und überfüllten Wohnstuben. Es ist gar nichts seltenes, dass in einer wenige Schritte im Durchmesser haltenden, und mit kleinen Fenstern versehenen Wohnstube 2 auch 3 Familien beisammen leben, deren jede aus mehreren Individuen besteht, und wo nebstdem eine Menge anderer mehr oder weniger unreiner Geräthschaften aufbewahrt wird, oder 1, 2 auch 3 Webstühle stehen, oder einige Hausthiere herum spazieren. Wenn nun in solchen Behältern ein oder mehrere Menschen erkranken, wenn ihre Krankheit (wie es in dieser Epidemie durchweg der Fall ist) mit sehr übelriechenden Ausdünstungen verbunden ist, wenn diese nicht schnell und häufig genug entfernt werden, so bildet sich darin eine Atmosphäre, welche den Eintretenden, auch wenn er noch so sehr abgehärtet ist, mit Ekel und Schauder erfüllt. — Der Volksunterricht über das Verhalten bei epidemisch-contagiösen Krankheiten wurde zwar gleich beim Anbeginn der Epidemie publicirt, und auf dessen Befolgung von Seite der Beamten, Aerzte und Seelsorger gesehen, und es ist auf diese Art in Betreff der Reinhaltung und der Lüftung der Wohnungen Vieles, ja sehr Vieles geschehen; zeitweilig aber wurden dennoch durch der Menschen Verwöhnung und Sorglosigkeit, so wie auch durch die Besorgniss der vom Schmerze gequälten Kranken, sich zu verkühlen, alle jene Bemühungen vereitelt. Auch das im Gebirge übliche Halten der frei im Zimmer herumfliegenden Rothkehlchen oder Meisen behufs der Vertilgung der hier so häufigen Insecten, ist ein Umstand, der die Leute am Offenhalten der Fenster verhindert. An eine Absonderung der Erkrankten von den Gesunden war bei einer solchen Ueberfüllung der Wohngebäude nicht zu denken. Mit der Kleidung und Bedienung der Kranken sah es öfters noch erbärmlicher aus: Es war nichts seltenes, dass bei der schweren Erkrankung eines Familiengliedes, ein zweites, bei dem sich die Vorboten der Krankheit oder ein leichter Grad derselben bereits schon eingestellt hatte, 1—2 Stunden Weges in die Apotheke um Arznei für jenes ging; — oder dass die Kranken zu Hause ohne alle Bedienung darniederlagen, während die Gesunden nach Broderwerb gehen mussten; auch sind hin und wieder ganze Familien krank gelegen.

4. Die niedergedrückte Gemüthsstimmung der in Noth und Elend Lebenden. Es ist wohl wahr, dass der in Noth und Elend Aufgewachsene diese Uebel weniger fühlt; wenn jedoch ungewöhnliche Vorfälle,

wie in unserem Falle das Missrathen der Erdäpfel, die steigende Theuerung der Nahrungsmittel, die Stockung des Garnhandels und des Broderwerbes überhaupt, endlich die ihr Leben bedrohenden Krankheiten dazukommen: dann bemächtigt sich der Gemüther eine Unruhe, die weder der Seelsorger noch der Arzt mit blossen Trostgründen zu beschwichtigen im Stande sind.

5. Als individuelle Anlagen kann man das kindliche und vorgerückte Alter betrachten; denn in diesen fielen verhältnissmässig die meisten Erkrankungen vor; das Geschlecht, die Constitution, vorangegangene Krankheiten u. dgl. schienen in dieser Beziehung von keiner Bedeutung.

Hierin glaube ich für die Entstehung der Krankheit und ihre so bedeutende Verbreitung hinreichende Ursachen gefunden zu haben. Es ist auch ein stetiges Verhältniss zwischen ihnen und der an verschiedenen Orten verschiedenen Heftigkeit der Epidemie nicht zu verkennen gewesen. — Hatte sich aber einmal die Krankheit in einem Orte festgesetzt, hatte sie vielleicht gar mehrere Glieder einer Familie ergriffen, dann war die Entwickelung eines die schnelle Weiterverbreitung derselben bedingenden Contagiums mehr als wahrscheinlich; dafür sprach das nicht so seltene Ergriffenwerden aller Familienglieder von der Krankheit zugleich oder bald nach einander, während etwas entlegene Häuser ganz verschont blieben, so wie auch die Angabe vieler Neu-Erkrankten, dass sie kurz zuvor bei Ruhrkranken gewesen waren; auch die in einigen Fällen nachweisbare Verschleppung der Krankheit durch Bettler aus einem Orte in den anderen. Indess ist diese Ursache und Entstehungsart weder allgemein, noch constant; ja sogar auch die Fälle nicht selten, wo bei Erkrankung eines oder mehrerer Familienglieder andere ganz gesund blieben, oder die Krankheit in den vom Hauptsitze entfernten Ortschaften früher ausbrach, als in den näher gelegenen.

Bevor ich mich in eine Beschreibung dieser Epidemie einlasse, halte ich es der grösseren Verständlichkeit wegen für gerathen, die allgemeine Ansicht über ihr Wesen, wie sie sich aus einer sorgfältigen Krankenbeobachtung und den Resultaten der pathologischen Anatomie abstrahiren lässt, aufzustellen, um dadurch eine Art Princip für die Zusammenstellung der einzelnen Elemente dieser Epidemie zu gewinnen. Vorerst war nicht zu verkennen, dass man es mit einem allgemeinen acuten Krankheits-Processe (acute Blut-Dyskrasie der neueren, essentielles Fieber der älteren Pathologen) zu thun hatte. Dafür spricht der Ursprung aus allgemeinen Einflüssen, die epidemische Verbreitung, das gleichzeitige Ergriffensein zahlreicher Organe und organischer Systeme, namentlich auch (zwar nicht in allen, doch den meisten Fällen) des Circulations-Systemes, endlich und zwar hauptsächlich die im Verlaufe

einzelner Krankheitsfälle unverkennbaren Phasen im Blutleben; denn während zu Anfang der Krankheit sich ein Ueberschuss an plastischen Stoffen im Blute durch deren Ausschwitzung an der Dickdarm-Schleimhaut zu erkennen gab, endeten die länger verlaufenden Fälle meist mit Anämie, einige mit Pyämie, einige sogar mit skorbutischer Zersetzung. Die Art der dabei vorhandenen Blutmischungsänderung näher und genauer zu bestimmen bin ich ausser Stande; denn zu mikroskopisch-chemischen Analysen des Blutes fehlt es dem Landarzte an Zeit und Apparaten; übrigens haben die Bemühungen der klinischen Lehrer in dieser Beziehung bisher auch noch wenig Erspriessliches geleistet, was wohl hauptsächlich darin liegen mag, dass das in unaufhörlicher und rascher Umsetzung seiner Bestandtheile begriffene lebende Blut sich vom todten bedeutend mehr unterscheidet, als dies bei anderen Theilen des Körpers der Fall ist; der Chemiker es aber stets mit dem todten Blute zu thun hat. — Endlich lässt sich, wie ich schon früher erwähnte, mit Grund vermuthen, dass die Blutmischung bei dieser Krankheit nicht immer eine und dieselbe, sondern in verschiedenen Fällen und verschiedenen Stadien eines und desselben Falles eine verschiedene sei. — Ich habe (nicht in dieser, sondern in einer früheren, kleinen Epidemie) Fälle beobachtet, wo mich die Zufälle zu einem Aderlasse bestimmten, und ich am Blute eine Speckhaut sich bilden sah, während in anderen Fällen, besonders der jetzt besprochenen Epidemie eine skorbutische Blutmischung nicht zu verkennen war. Dass viele Fälle in Pyämie, noch mehrere in Hydrämie übergingen, habe ich schon früher erwähnt, und werde ich später näher erörtern. — Das Eigenthümliche der Blutmischung in der Ruhr lässt sich daher wie bei anderen acuten Blut-Dyskrasien, z. B. bei Typhus, Puerperal-Fieber, acuter Tuberculose u. dgl. bisher nur nach der Eigenthümlichkeit der Localprocesse, deren Grund und Quelle sie bilden, beurtheilen.

Zu den eigenthümlichen *Local-Elementen* des *dysenterischen Processes* nun gehören:

1. und zwar hauptsächlich die Blutstase, seröse Infiltration und Ausschwitzung von Blut-Plasma an der Schleimhaut des Dickdarms nebst ihren Folgen. Sie bildet für den dysenterischen Krankheits-Process dasselbe Criterion pathognomonicum, wie die Infiltration der solitären und gehäuften Dünndarmfollikel, dann der Mesenterial-Lymphdrüsen im Typhus.

2. Katarrh der übrigen Schleimhäute, insbesondere der Magen-Dünndarm-Schleimhaut (gastrischer Zustand der ältern Pathologen), seltener der Gallenwege (status biliosus), der Luftwege (Katarrh καθ' ἐξοχήν), des uropoëtischen Systems.

3. Ein dem Rheumatismus ähnlicher Reizzustand des serösen Systems, der sich einestheils auf die Nervenscheiden, andererseits auf das Lymphsystem ausdehnte.

4. Verschiedenartige krankhafte Vorgänge auf der äussern Haut; endlich

5. Nervenzufälle, deren Ursprung und Charakter näher zu beleuchten ich mich später bemühen werde. — Dies sind die Elemente des dysenterischen Processes, deren umständliche Beschreibung erst ein klares Bild der ganzen Krankheit geben kann.

Ad 1. Das wesentlichste, pathognomonische Element ist der *dysenterische Krankheits - Process auf der Dickdarmschleimhaut*, den Prof. Rokitansky in seinem Handbuche der pathol. Anatomie so meisterhaft beschrieben hat, dass meine eigenen geringen Forschungen in dieser Beziehung nur als Beleg seiner classischen Arbeiten betrachtet werden können. Ich unterlasse daher mit Hinweisung auf dessen Werk jede weitere pathologisch-anatomische Auseinandersetzung, — erwähne nur, dass seröse Infiltration des submukösen Zellstoffes, inselförmige plastische Exsudationen auf der Oberfläche, und nach deren Zerfliessen die Bildung eigenthümlicher Geschwüre, die näheren Elemente dieses Processes ausmachen; — und beschränke mich demnächst auf die Beschreibung der Symptome, durch welche sich dieser Zustand in seinen verschiedenen Stadien kund gibt. Hierher gehören:

a) Das eigenthümliche *Darm-Excret*, bestehend aus einem mannigfaltig gefärbten (röthlichen, bräunlichen, grünlichen, gelblichen, grauen) und verschieden riechenden, mehr oder weniger consistenten, fadenziehenden, froschlaichähnlichen Schleime, aus plastischen Concretionen in Form von Klümpchen oder Fasern, aus abgestossenen Theilen der Darmschleimhaut, aus Eiter, und alles dies gemischt mit Blutstreifen, Blut-Serum, reinem oder zersetztem Blute, mit oder ohne Fäcalstoffe. Das Entleerte bestand demnach nicht in alienirtem Darmkothe, sondern war das Product einer krankhaften Absonderung der Dickdarmschleimhaut. Ging auch Darmunrath mit dem Stuhle ab (was nebenbei erwähnt, ein gutes Zeichen zu sein pflegte und Erleichterung des Stuhlganges brachte), so war er von den früher beschriebenen Substanzen gewöhnlich gesondert, nicht selten in Form von harten Knollen. War kothige Diarrhöe als Vorbote vorangegangen, so hörte sie beim Eintreten der eigentlichen Ruhr gewöhnlich auf. — Die Menge des entleerten Blutes war verschieden: blos einige Streifen, 1—2 Esslöffel, in seltenen Fällen ein, auch mehrere Seidel. War das Entleerte reiner oder blutiger Schleim, so war dessen jedesmalige Quantität in der Regel gering, oft nur wenige Tropfen. — Obgleich geruchlos ausgeschieden, gingen die Darm-Excreta

bald unter eigenthümlicher Gestankbildung in Verwesung über; ganz aashaft und unerträglich rochen sie, wo die Krankheit den fauligen Charakter annahm, und grosser Verfall der Kräfte zu beobachten war; geschah dies in einem engen Raume, so wurde die Luft dadurch auf eine unglaubliche Art verpestet. — In den langwieriger verlaufenden Fällen war das Entleerte nicht selten reiner Eiter. — Die Menge des entleerten Blutes stand übrigens mit der Intensität der Krankheit in keinem, mit der Heftigkeit des Stuhlzwanges häufig in umgekehrtem Verhältnisse.

b) Der *Stuhlzwang* (tenesmus ad alvum), das unmittelbare Resultat der Sympathie der Muskelhaut des Dickdarmes mit dessen Schleimhaut, war mehr oder weniger heftig (vom einfachen Jucken bis zum heftigsten, schneidenden, brennenden, schraubenden Schmerze, und dem Gefühle, als stäcke im Mastdarme ein glühender Pflock); kam in Anfällen mit einer freien Zwischenzeit von 1 bis mehreren Stunden, gewöhnlich mehrmals in einer Stunde, bisweilen sogar in wenigen Minuten nach einander oder gar ohne Unterbrechung. Die Kranken konnten demselben nie widerstehen, sondern mussten gewöhnlich auch mit der Bauchpresse mitdrücken helfen. Aus der Stärke desselben liess sich nicht immer auf die Intensität der Krankheit schliessen; denn er war oft gering oder fehlte ganz bei exquisiten Fällen, und war sehr heftig bei verhältnissmässig geringer Ruhr. Mit der Masse der Entleerungen stand er nicht selten in umgekehrtem Verhältnisse. Diejenigen Fälle, wo bei heftigem Stuhldrange wenig oder gar nichts entleert wurde, was jedoch nie durch den ganzen Verlauf anhielt, verdienen vielleicht den Namen der trockenen Ruhr.

c) *Leibschmerzen* waren kein so constantes, obwohl ziemlich häufiges Symptom. Meistens kamen sie in periodischen Anfällen, nach Art der Kolik, waren in manchen Fällen sehr heftig, so dass die Kranken sich wimmernd zusammenkauerten, oder wohl gar nicht liegen konnten, sondern in einer vorgebückten Lage kniend und auf die Ellbogen gestützt Erleichterung suchten. — Gänzliche Empfindungslosigkeit gehörte unter die gefährlichsten Erscheinungen.

d) Beim Befühlen des *Leibes* fand man denselben gewöhnlich, wenigstens zu Anfange etwas *aufgetrieben,* in seltenen Fällen selbst tympanitisch; im weiteren Verlaufe aber häufig ganz eingesunken, und ohne alle Elasticität. — Gegen Druck empfindlich war er gewöhnlich nur wenig, und meist nur nach dem Verlaufe des Dickdarms, besonders in der Gegend der Flexura sygmoidea.

e) Bei starkem Stuhldrange war es nichts Seltenes, dass die Kranken statt des Darminhaltes den Mastdarm selbst vordrängten, in Gestalt einer dunkelrothen länglichen Wulst, deren Oberfläche mit plastischen oder eiterartigen Lymphflocken bedeckt, mehr oder weniger erodirt oder

serös-infiltrirt erschien. War dies öfters und rasch nach einander geschehen, so entstand, besonders bei schwächlichen Kindern und alten Leuten, nicht selten bleibender Mastdarmvorfall mit livider Färbung der Oberfläche. Früher vorhandene Haemorrhoidal-Knoten wurden grösser und schmerzhafter.

Ad 2. Nächst der Dickdarmschleimhaut wurde die des übrigen *Tractus gastro-intestinalis* am häufigsten in den krankhaften Process mit eingezogen; doch in einer andern Art. Während dort eine ausgebreitete Stase in seröse Infiltration des submukösen Zellstoffes und plastische Exsudationen auf der Oberfläche überging, und nicht selten mit der Bildung eigenthümlicher Geschwüre endete, blieb sie hier gewöhnlich blos auf eine Secretions- und Functions-Anomalie beschränkt, einen Zustand, den die älteren Pathologen mit dem Namen des gastrischen, die neueren als acuten Magendarmkatarrh bezeichnen. — Die Symptome desselben waren: Appetitmangel, Brechneigung, mehr oder weniger belegte Zunge, Auflockerung ihrer Schleimhaut, pappiger Geschmack, Aufstossen, Erbrechen, Schluchzen, schmerzhafter Druck im Epigastrium, Kardialgie, Sodbrennen, Blähungen, Kollern im Leibe, eigentliche Diarrhöe, endlich in Folge der gewöhnlichen Sympathie drückender Stirnschmerz, Missmuth. — Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass nicht alle dieser Zufälle immer zugleich vorhanden waren; mehrere derselben fehlten selten; und waren sie auch nicht gleich zu Anfange der Krankheit vorhanden, so entwickelten sie sich gewöhnlich in deren weiterem Verlaufe, besonders wenn man in der Anwendung der sogenannten stopfenden Mittel etwas zu voreilig war. — Einzelne Krankheitsfälle, meist leichterer Art, blieben davon ganz frei. In Anbetracht dessen kann die gegenwärtige Epidemie als gastrische Ruhr bezeichnet werden. In einigen seltenen Fällen kam es jedoch auch auf anderen Schleimhäuten als der des Dickdarmes zum plastischen Exsudations-Processe. Es bildeten sich alsdann auf der Schleimhaut der Zunge, der Mund- und Rachenhöhle gleichförmig ausgebreitete oder inselförmige Pseudo-Membranen, nach deren Ablösung nicht selten Excoriationen zu sehen waren; oder es erschienen auf den erwähnten Schleimhaut-Partien die unter dem Namen der Aphthen bekannten rundlichen Geschwürchen. Ein gleichzeitiger starker Hustenreiz, Brennen unter dem Brustbeine, schmerzhaftes oder ganz unmögliches Schlingen, brennender Schmerz im Epigastrium, Schluchzen und ähnliche Erscheinungen liessen dann vermuthen, dass sich dieser Process auch auf andere, dem Gesichtssinne nicht zugängliche Partien des Schleimhaut-Systemes ausgedehnt habe. — In einigen der bösartigsten Fälle gestaltete sich dieser Process (doch nie primär, sondern erst im weiteren Verlaufe) zu einer skorbutischen Infiltration und Auflockerung des Zahnfleisches und der angränzenden Partien. Dann waren

aber auch andere Erscheinungen eines allgemeinen acuten Skorbutes nicht zu verkennen. Meistens ohne allen Kopfschmerz, bei ungetrübtem Bewusstsein klagten die Kranken über ungeheuere Körperschwäche, grossen Durst, saueren Geschmack, über ein gleiches Aufstossen, Sodbrennen, sehr oft mit Schluchzen gepaart. Die Zunge war dabei breit und schlaff, bleifarbig, hatte einen schmutzigen, schleimigen Ueberzug; nicht selten erfolgte Erbrechen von chocoladfärbigen Massen oder von dunklem, flüssigem Blute. Das Zahnfleisch war aufgelockert, dunkelbläulichroth, leicht blutend; die Zähne wackelnd, leicht ausziehbar. In 2 Fällen fiel ein Stück Zahnfleisch sphacelös ab, und in einem Falle erstreckte sich der Brand bis auf den linken Mundwinkel, der ebenfalls herausfiel, worauf dann endlich dennoch Heilung erfolgte. Die Erzeugung des Speichels war dabei nicht übermässig, der Athem und die Haut-Ausdünstung meistens übelriechend; der Unterleib eingesunken, in der Gegend des absteigenden Dickdarms empfindlich. Heftige Kolikschmerzen und äusserst schmerzhafter Stuhlzwang gingen den zwar willkürlichen aber sehr häufigen und aashaft riechenden, meist entmischtes Blut enthaltenden Darmausleerungen voraus; auch der mit Zwang gelassene braune Harn hatte einen penetranten Geruch. Der Puls oft von normaler Frequenz, doch klein und weich, fadenförmig; die Extremitäten kühl, die Haut livid, blau marmorirt oder mit Petechien besäet. — Oedem der Füsse und Unterschenkel. — Bei einem siebenjährigen Mädchen (in Drsskow) lief während eines heftigen Stuhlzwanges Blut aus Augen, Nase und Ohren. — Die Schleimhaut der *Gallenwege* und der Secretions-Apparat der Leber waren in dieser Epidemie viel seltener in Mitleidenschaft gezogen, häufiger zu Anfange derselben in den Sommermonaten, als später. Die Symptome dieses Zustandes waren: gänzlicher Appetitmangel, bitterer Geschmack, Brechneigung, bitteres Erbrechen bei reiner oder schwach gelblich belegter Zunge, starkem Drucke im Epigastrium, starkem Durste und starkem Kopfschmerze nebst gelblicher Tünchung der Sklerotikal-Conjunctiva und dunklerer Färbung des Urins. Zu Anfang war gewöhnlich träger Stuhl vorhanden, im weiteren Verlaufe aber Diarrhöe mit starken Kolikschmerzen, heftigem Stuhldrange und intensivgelber, grünlicher, bräunlicher Färbung der Darm-Excremente. Auch pflegte dabei das Gefässsystem in stärkere Aufregung versetzt zu sein, als wenn dies Element fehlte. In manchem dieser Fälle erschien die Lebergegend beim Drucke empfindlich. Eine Massenzunahme konnte weder bei der Leber noch bei der Milz constatirt werden. — Noch seltener gab sich ein gleichzeitiger Katarrh der *Luftwege* durch Husten, Hals- und Brustschmerzen, und verschiedenartige, die Athembewegungen begleitende Rasselgeräusche zu erkennen. — Nicht so gar selten wurden die *Harn-Organe* von dem angränzenden Mastdarme in Sympathie ge-

zogen, was sich durch erschwertes Harnen und brennenden Schmerz dabei (Dysurie), durch häufigen und höchst lästigen Zwang zum Uriniren (Strangurie), in einigen wenigen Fällen durch Harnverhaltung (Ischurie) zu Anfange und durch dessen unwillkürlichen Abgang (Enuresis) zu Ende der Krankheit zu erkennen gab. Die Blasengegend war dabei gewöhnlich gegen Druck empfindlich, der Urin Anfangs dunkelroth, im weiteren Verlaufe trüblich (unter dem Mikroskope zeigte sich die Trübung aus Epithelial-, Schleim- und Eiterzellen nebst amorphen Epithelial-Rudimenten und faserigem Gerinnsel bestehend), in Fäulniss rasch übergehend; — in einigen wenigen Fällen selbst Urethral-Blennorrhöe. — Die *Menstruen* blieben in der Mehrzahl der Fälle während des Verlaufes der Ruhr aus, wenn sie erwartet wurden. Auf die Schwangerschaft blieb die Ruhr häufig ohne Einwirkung; einige Schwangeren abortirten jedoch; in 2 Fällen von Frühgeburt war gleich der erste Stuhl der Neugebornen blutig, und sie erlagen in 4 — 11 Tagen der Ruhr.

Ad 3. Der *Rheumatismus* wird gewöhnlich unter die Nachkrankheiten der Ruhr gerechnet; die ersten Spuren dieses Krankheitszustandes erschienen jedoch nicht selten gleich zu Anfange des ganzen Ruhr-Processes und waren im Verlaufe desselben so häufig vorgekommen, dass man sie mit viel mehr Recht ein Element desselben nennen kann und muss. — In einer oder der andern Extremität, häufiger der unteren als oberen, häufiger in der Nähe der Gelenke, als zwischen denselben, manchmal in mehreren zugleich, bisweilen auch in verschiedenen Theilen des Stammes, ja auch im Gesichte, in einem oder dem andern Auge entstanden stechende, reissende, ziehende Schmerzen, welche die Bewegung der betroffenen Theile sehr erschwerten oder wohl gar unmöglich machten, und auch durch Berührung vermehrt wurden. In der Nähe der *Gelenke* erschien gewöhnlich zugleich eine mässige, bisweilen fluctuirende Anschwellung und eine leichte Röthung der an diesen Theilen sehr heissen Haut. In manchen Fällen war die Röthung der Haut so bedeutend, dass man in Zweifel gerieth, ob man diesen Zustand nicht eher Rothlauf nennen sollte; doch die Schmerzen und die erschwerte Bewegung zeigten den tieferen Sitz. In anderen Fällen verbreitete sich der Schmerz bandförmig längs der Innenfläche der Extremitäten nach dem Verlaufe der Gefässe und Nerven. In einigen dieser Fälle konnte man aus dem Gefühle von Stumpfsein, Einschlafen und Ameisenlaufen in den Endgliedern der betroffenen Extremität, oder aus einer weder mit der Geschwulst noch mit dem Schmerz harmonirenden Bewegungserschwerniss, oder endlich aus der gänzlichen Gefühllosigkeit der Theile mit Recht schliessen, dass die Nervenscheiden ins Bereich der rheumatischen Reizung gezogen wurden; in anderen dieser Fälle aber

liess die bedeutende oedematöse Geschwulst und die Empfindlichkeit, auch wohl die leichte Anschwellung der correspondirenden Lymphdrüsen mit eben so viel Recht vermuthen, dass die streifige Röthung oder der bandartige Schmerz den Lymphgefässen folge, und diese als Hauptsitz der Hyperämie bezeichne. — Mehr oder weniger bedeutende Gefäss-Injection der Palpebral- und Sklerotikal-*Conjunctiva* mit Thränenfluss, Lichtscheu, Schmerz in der Umgebung des Auges, manchmal auch eine Trübung der Hornhaut bezeichneten die rheumatisch-katarrhalische Entzündung eines oder beider Augen, die in mehreren Fällen sehr hartnäckig war. — Schmerzhafte *Parotiden*-Geschwülste waren öfters beobachtet worde. — Hierher muss man auch die Hyperaemie des *Peritonaeum* rechnen, in deren Gefolge sich öfters rasch Hydrops ascites entwickelt hatte, obwohl sie in mehreren Fällen durch das Anrücken des eigenthümlichen Entzündungs- und Destructions-Processes von der Schleimhaut aus bis an den Peritonaeal-Ueberzug der Gedärme erzeugt sein mochten. — Auch die *Hirn- und Rückenmarkshäute* scheinen in mehreren, und zwar den gefährlichsten Fällen der Ruhr in Reizzustand versetzt worden zu sein. Kopfschmerzen, Trübung des Bewusstseins, Delirien, Sopor, bei Kindern Convulsionen, hemiplegische und paraplegische Zufälle liessen dies mit Grund annehmen. — Dr. Schlechta in Wartenberg glaubt unter 31 Todesfällen 13 auf Rechnung von Meningitis bringen zu müssen; es liegen jedoch keine Sections-Resultate als Beweis vor, und alle diese Zufälle können auch durch die Einwirkung des dyskrasischen Blutes auf das Nervensystem erklärt werden. — In der Regel blieb das Sensorium commune im Verlaufe der Krankheit frei.

Ad 4. Die *äussere Haut* bot im Verlaufe der Ruhr in verschiedenen Fällen verschiedene krankhafte Zustände dar. Vorerst war ihre Secretions-Thätigkeit und ihr Turgor zu Anfang der Krankheit gewöhnlich vermehrt, im weiteren Verlaufe jedoch bedeutend gemindert, selbe rauh und schlaff anzufühlen. In seltenen Fällen (meistens mit auffallend rheumatischer Complication) waren auch wohl profuse Schweisse vorhanden, und dann gewöhnlich dabei Miliaria alba oder Sudamina beobachtet worden. Nächstdem kamen mehrere Fälle von glattem und blasigem *Rothlaufe* meist an den Extremitäten vor. — Gleichzeitig mit der früher erwähnten *skorbutischen Affection* des Mundes und auch nebst dem einigemal wurden Petechien über die Haut verbreitet wahrgenommen. — Endlich war es in den langwierig verlaufenden Fällen nichts seltenes, dass sich auf der Haut *metastatische Ablagerungen* zeigten, in Form von Eiter-Pusteln, kleinen Abscessen, Furunkeln, einigemal auch brandiger Decubitus, was mehrmals mit sichtlicher Besserung des Gesammtzustandes geschah.

Hier glaube ich auch der 4 Fälle von Noma erwähnen zu müssen, welche Dr. Syrowátka in Hochstadt bei 2 acht- und 2 zehnjährigen

Kindern (wovon 2 Knaben und 2 Mädchen waren) beobachtet hat. Einmal befiel selbes die linke und 3mal die rechte Wange. Alle 4 sehr schlecht genährte Individuen lebten in den jämmerlichsten Verhältnissen, hatten scrofulöse Anlage und fielen dem Tode anheim. — Nachdem bei denselben die Ruhr mit nervösen Erscheinungen schon 4—5 Wochen gedauert hatte, und sie zu Skeletten abgemagert waren, nachdem bei Fortbestand des Stuhlzwanges und der eitrig-jauchigen Stuhlentleerungen der Appetit bereits wieder begonnen hatte, entwickelte sich in der Gegend des Winkels der unteren Kinnlade eine härtliche, schmerzhafte, die Kaubewegungen behindernde, gegen die Peripherie nicht begränzte Geschwulst, welche sich nach der Backe zu ausdehnte, nach 2 Tagen eine grosse Eiterblase bildete, und nach deren Aufplatzen schnell in ein Brandgeschwür überging, das in 48—56 Stunden die ganze Backe zerstörte, und in 5—6 Tagen den Tod herbeiführte. Dabei hatte sich kein Speichelfluss entwickelt; das Zahnfleisch war aufgelockert, leicht blutend, die Zähne wackelnd; die Schleimhaut der ganzen Mundhöhle aufgequollen; die Zunge rein und roth.

Ad 5. Das *Nervensystem* spielte in der ganzen Krankheit eine bedeutende Rolle. Hier muss man nochmals der oft ungeheuren Leibschmerzen und des noch peinlicheren Stuhlzwanges, dann der häufigen Harnbeschwerden erwähnen, die mit den materiellen, auf den Schleimhäuten vor sich gehenden Veränderungen nicht selten in umgekehrtem Verhältnisse standen und sich aus denselben allein durchaus nicht hinreichend erklären lassen, sondern ein besonderes Mitergriffensein der betreffenden Nerven-Partien voraussetzen; welches noch ersichtlicher wird aus den unverkennbar paralytischen Zuständen, die in den schlimmsten Fällen nachgefolgt sind, und sich kund gaben durch ein gänzliches Eingesunkensein des welken Bauches, durch unwillkürlichen Abgang der Excremente, durch anhaltenden Mastdarm-Vorfall und gänzliche Unempfindlichkeit. Hierher gehören auch die ausgebreiteten früher erwähnten Sympathien, hierher die sub Nr. 5 beschriebenen Leiden der peripherischen und centralen Nerven-Partien.

Was endlich das *Fieber* anlangt, das Resultat der Wechselwirkung zwischen Blutleben und Gefäss-Nervensystem, so fehlte dasselbe in den leichten Fällen ganz, und die Erkrankten fanden sich dann gar nicht genöthigt, das Bett zu hüten, wenn man es ihnen auch noch so sehr anempfahl. — In vielen Fällen entwickelte es sich erst später im Verlaufe der Krankheit. — In den meisten kündigte es sich vor dem Ausbruche der eigenthümlichen Ruhrzufälle durch ein-, bis mehrtägiges mit flüchtiger Hitze abwechselndes Frösteln, durch Abgeschlagenheit der Glieder, erhöhten Durst, vermehrte Hautwärme und beschleunigten Puls an. — In einigen der schlimmsten Fälle erinnerte der allgemeine Verfall des

Lebens-Turgors, die eingefallenen, mit blauen Ringen umgebenen Augen, die kühlen Extremitäten, der kaum fühlbare Puls, die Wadenkrämpfe stark an die asiatische Cholera; — in mehreren anderen bewirkte der grosse Kräfte-Verfall, die allgemeine Apathie, die trockene Zunge und die rissigen Lippen, der empfindliche, etwas aufgetriebene Leib, die trockene Haut, mitunter auch leichte Delirien eine grosse Aehnlichkeit mit einem Abdominal-Typhus.

Der *Verlauf der Krankheit* war sehr verschieden: bald bildeten fieberhafte Zufälle, bald eine Verdauungsstörung, bald Diarrhöe, bald Leibschmerzen den Anfang. Eben so häufig begann sie gleich mit dem Stuhlzwange und dem blutig-schleimigen Darmexcrete. — Eigentliche Stadien der Krankheit kann man füglich nur 2 annehmen: das Stadium der Entzündung der Dickdarmschleimhaut, und das ihrer Verschwärung, obwohl man aus den blossen Erscheinungen nie mit Bestimmtheit angeben konnte, wann das 1. in das 2. übergangen sei. Der Abgang von reinem Blute, reinem oder blutigem Schleime liess das erste Stadium annehmen; Abgang von eiterartigem Schleime, von reinem Eiter, von stinkender Jauche, und von Rudimenten der Schleimhaut bezeichnete das zweite. — Als ein drittes Stadium könnte man die Nachkrankheiten bezeichnen, wovon später.

Als zufällige, aber ziemlich häufige *Complicationen* der Krankheit muss man anführen: 1. die *Tuberculose* bei Erwachsenen, bei Kindern die *Scrofulose* in ihren verschiedenen Formen. Sie bedingten nicht selten gleichzeitig mit der Ruhr den tödtlichen Ausgang, theils durch raschere Erschöpfung, theils durch hinzugetretenes Lungen-Oedem. — 2. Bei Kindern *die Wurmkrankheit.* Der Abgang von Würmern durch den Mund gehörte gewöhnlich unter die ungünstigen Erscheinungen; hingegen brachte ihr Abgang nach abwärts mit gleichzeitigen kothigen Stühlen in der Regel Besserung, oft mit überraschender Schnelligkeit. — 3. Bei alten Leuten *chronischer Bronchial-Katarrh* mit oder ohne Lungen-Emphysem. Auch hier war der Zutritt von Lungen-Oedem nichts seltenes. — 4. *Wechselfieber* gingen in mehreren Fällen der Ruhr vor; in einigen anderen folgten sie derselben. Im Verlaufe der Ruhr selbst waren ihre Paroxysmen undeutlich.

Dass der Gesammt-Ausdruck der Ruhrkranken in vielen Fällen dem der Typhus-Kranken ähnelte, habe ich schon früher erwähnt. Ob in einigen solcher Fälle neben dem dysenterischen Processe auf der Schleimhaut des Dickdarmes das Jejunum die dem Typhus eigenthümlichen Veränderungen zeigte, wage ich aus Mangel an anatomischen Belegen nicht zu behaupten. Nicht unerwähnt kann ich jedoch lassen, dass in demselben Orte, ja selbst in demselben Zimmer neben Ruhrkranken auch Typhus-Kranke beobachtet wurden, und dass ich in mehre-

ren tödtlich abgelaufenen Fällen von Typhus neben vernarbten oder in Vernarbung begriffenen typhösen Geschwüren des Jejunum im Dickdarme den dysenterischen Process fand. Dasselbe gilt vom Scharlach bei Kindern.

Auch die *Dauer der Krankheit* war in verschiedenen Fällen verschieden: Die leichtesten und schwersten Fälle endeten bisweilen am 3. bis 5. Tage; andere dehnten sich, besonders mit Nachkrankheiten auf viele Wochen aus. — Als mittlere Dauer kann man 2—3 Wochen bezeichnen.

Was man von den verschiedenen *Formen* der Ruhr, als: der einfachen, entzündlichen, gastrischen, biliösen, nervösen, fauligen, paralytischen und ihren Combinationen; — was von der acuten und chronischen; — was von der rothen und weissen, und überhaupt von ähnlichen Eintheilungen zu halten habe, ergibt sich aus dem früher Erörterten von selbst.

Als *Ausgänge* der Krankheit muss man: vollständige Genesung, Nachkrankheiten und den Tod bezeichnen.

Die *Genesung* erfolgte entweder gleich im ersten Stadium der Krankheit, und dann waren nicht selten kritische Entleerungen durch Schweiss, Harn-Sedimente, kothige Stühle und Haut-Eruptionen nicht zu verkennen. Aber auch aus dem zweiten Stadium, nachdem unzweideutige Beweise von Geschwürbildung auf der Dickdarmschleimhaut eingetreten waren, erfolgte häufig, obwohl viel langsamer, vollkommene Wiederherstellung. Über die Art, wie dieses geschieht, muss ich abermals auf Prof. Rokitansky's Werk hinweisen, da ich darüber keine neuen Aufschlüsse zu geben vermag.

Als *Nachkrankheiten* könnten die schon früher erwähnten rheumatischen Affectionen, die Haut-Metastasen, Parotiden-Geschwülste, Mastdarm-Vorfälle, das Noma, die skorbutischen Zustände bezeichnet werden, insofern sie sich gewöhnlich über die Dauer der eigentlichen Ruhr hinaus erstreckten; doch ihre ersten Spuren waren im Verlaufe des zweiten Stadiums der Ruhr nicht zu verkennen, und wurden demnach als deren Element erklärt. — Dasselbe gilt von der sogenannten chronischen Ruhr, die nichts anderes ist, als das länger dauernde zweite Stadium der Krankheit. In vielen dieser Fälle gab sich Eiter-Resorption und Pyämie durch die früher erwähnten Metastasen und durch ein anhaltendes hektisches Fieber zu erkennen. In manchen anderen Fällen aber ist nach dem vollständigen Aufhören der eigentlichen Ruhrzufälle eine solche Verdauungsschwäche geblieben, dass die mit ziemlichem Appetite genossenen Nahrungsmittel den Leib sehr beschwerten, unverdaut abgingen, und die Kranken sich nicht erholen konnten (Lienterie). Wahre *Recidiven*, wobei der ganze Krankheitsprocess einmal abgelaufen und vollständig

beendigt wieder von Neuem zurückgekehrt wäre, kamen selten vor; häufig aber solche, wo nach einer ein-, oder selbst mehrtägigen scheinbaren Ruhe die Zufälte nach einer neuen Veranlassung oder auch ohne diese sich wieder einstellten, gewöhnlich in heftigerem Grade, als zuvor. — Die bedeutendste und zugleich häufigste Nachkrankheit bildeten die Wassersuchten, und zwar entweder in der Form von partiellem oder ausgebreitetem Haut-Oedem, als Bauchwassersucht oder Lungen-Oedem. Die sie bedingende Ursache war eine doppelte: Einmal, und zwar gewöhnlich zu Anfang war ein entzündlicher Zustand der serösen Gewebe und des Lymphsystems, wie ich ihn oben bei den Rheumatismen beschrieben habe, nicht zu verkennen; — im weiteren Verlaufe gewann jedoch gewöhnlich in Folge der starken Verluste an Blut und plastischen Stoffen Anämie die Oberhand und bewirkte seröse Ansammlungen im Zellgewebe und den geschlossenen Höhlen. In vielen Fällen der Hydropsie wurde der Urin auf Eiweissgehalt geprüft; er gab jedoch weder durch Hitze noch durch Salpetersäure eine Gerinnung. — Endlich muss noch erwähnt werden, dass vorangegangene anderweitige chronische Krankheiten, als: Phthisis tuberculosa, chronischer Bronchialkatarrh, Lungen-Emphysem u. dgl. durch die dazugekommene Ruhr in ihren Zufällen verschlimmert wurden.

Der *Tod* erfolgte in seltenen Fällen auf der Höhe der Epidemie und bei sehr drückenden Verhältnissen der Ergriffenen schon am 3. bis 7. Tage der Krankheit durch Paralyse des Blutlebens und unter ähnlichen Erscheinungen wie in der Cholera asiatica; — in anderen zahlreicheren Fällen unter nervösen Symptomen durch Lähmung der Nerven-Centra; am häufigsten im 2. Stadium der Krankheit durch Phthisis intestinalis, allgemeine Tabescenz und Anämie, endlich durch consecutiven Hydrops; in einem Falle durch Phlebitis, die im Umfange eines brandig gewordenen varikösen Fussgeschwüres sich gebildet hatte.

Was das *Sterblichkeits-Verhältniss* anlangt, so erlag im Durchschnitte der 7—8. Kranke dem Tode, daher mit Bezug auf die früher angegebene Häufigkeit der Erkrankungen beiläufig zwei pCt. von der Bevölkerung der von der Epidemie ergriffenen Ortschaften. War jedoch schon das Verhältniss der Erkrankung zur Bevölkerung in verschiedenen Orten verschieden, so gilt dies noch mehr vom Sterblichkeits-Verhältnisse; denn wo die Epidemie am stärksten hauste, nahm sie verhältnissmässig auch die meisten Opfer; so starb im Dorfe Plaw beiläufig das 12., in Haratic das 15., in Oberhammer das 16., in Drsskow das 22. Individuum von der Bevölkerung; hingegen auf der Herrschaft Grossskal 1 von 90; in Ruppersdorf, Altendorf und Polaun auf der Herrschaft Semil beiläufig 1 von 100; in Hochstadt 1 von 120; in Morchenstern 1 von 300 Bewohnern.

Als Ursachen der grossen Sterblichkeit in den früher erwähnten Ortschaften müssen angeführt werden: 1. Der hohe Grad der miasmatischen Einwirkung zu Anfange der Epidemie und auf ihrer Höhe. 2. Die ungünstigen, oben angeführten Verhältnisse, unter denen vorzüglich die Bewohner jener Ortschaften leben. 3. Grosse Entfernung vom Arzte und Apotheker; daher auch 4. wenig Vertrauen in die ärztliche Kunst, die sie bei sporadischen Erkrankungen nur selten, und nur in den gefährlichsten Fällen anzurufen gewohnt sind. 5. Versäumniss einer zweckmässigen ärztlichen Hülfe beim Anfange der Krankheit. 6 Missbrauch unzweckmässiger Hausmittel, wozu besonders der Rum, Branntwein, Kaffee und Zimmet gehören. 7. Anderweitige Kränklichkeit der Ergriffenen, wozu besonders die Scrofulose bei Kindern, und bei Erwachsenen die Tuberculose oder der chronische Bronchialkatarrh mit seinen Folgen, dann chronische Leberkrankheiten gehören.

Die *Prognose* konnte bei der einfachen, gastrischen und biliösen Form, bei kräftigen wohlerhaltenen Individuen und bei zeitlicher zweckmässiger Hilfe in der Regel gut gestellt werden; nicht so bei der nervösen, paralytitischen und putriden Form, — bei Decrepiden und Schwächlingen oder in verwahrlosten Fällen. — Hinzugekommene Wassersucht machte die Prognose immer bedenklich, obwohl viele aus derselben wiedergenasen. — Das Erscheinen von Parotidengeschwülsten war für die Prognose von keiner Bedeutung. — Von grösster Wichtigkeit in dieser Hinsicht waren die Verhältnisse, in denen die Kranken lebten, und die zeitige Anwendung zweckmässiger Mittel.

Was nun das *Vorbauungs- und Heilverfahren* anlangt, so wurde gleich nach geschehener Anzeige des Ausbruches einer Epidemie Med. Doctor Syrowátko zu Hochstadt beauftragt, die nöthigen Erhebungen vorzunehmen, das nöthige Vorbauungs- und Heilverfahren einzuleiten und über den Fortgang der Epidemie halbmonatliche Rapporte abzustatten. Behufs des täglichen Besuches der Kranken wurden ihm für die Herrschaft Nawarow der obrigkeitliche Wundarzt Weiss, für die Herrschaft Semil der obrigkeitliche Wundarzt Nečásek zugetheilt. Bei der Weiterverbreitung der Epidemie waren jedoch diese nicht im Stande, alle Kranken der ergriffenen sehr bevölkerten Gebirgsdörfer, deren Häuser oft auf Stundenweite an den Bergen zerstreut liegen, zu versorgen; daher im südlichen Theile dieser Dominien der Med. Dr. Hippmann und Wundarzt Lury aus Semil, dann der Wundarzt Rosenstein aus Eisenbrod; für den nördlichen Theil nebst dem Dr. Syrowátko auch Med. Dr. Rössler aus Tannwald, Wundarzt Jos. Korbelář aus Přichowic und Wundarzt Karl Korbelář aus Polaun verwendet werden mussten. Die Herrschaften Morchenstern, Grossroho-

setz und Grossskal wurden von den obrigkeitlichen Aerzten Med. Dr. Zacke, Med. Dr. Laufberger und Med. Dr. Schlechta nebst dem Wundarzte Swoboda in Turnau versehen; den Armen überall nicht nur der ärztliche Rath, sondern auch die nöthigen Arzneien auf öffentliche Staatskosten ertheilt, und zwar theils aus den öffentlichen Apotheken zu Hochstadt, Turnau und Gablonz, theils aus den Haus-Apotheken der erwähnten Wundärzte. Zu Ende des Monates September fand sich das k. Kreisamt bemüssiget, in Vertretung des erkrankten Kreisarztes Dr. Grabensteiner den Verfasser an den Schauplatz der Epidemie abzusenden, um im Einverständnisse mit den Dominien und den dortigen Aerzten und Wundärzten die noch weiteren nöthigen prophylaktischen, curativen und polizeilichen Massregeln einzuleiten. Die Erfahrungen, welche sich der Verfasser während dieser Zeit, und in seiner ausgebreiteten Privatpraxis über die hier besprochene Krankheit gesammelt hat, nebst den Specialrapporten der oben genannten Aerzte lieferten das Material zu dem gegenwärtigen Aufsatze.

Die angewandten Arzneien waren und mussten in verschiedenen Fällen verschiedene sein:

1. Bei der einfachen Ruhr im ersten Stadium schleimige, ölige Mittel, kleine Gaben Kalomel, laue Bäder, warme Umschläge, Kren- und Senfteige über den Leib (in einigen Fällen wurden stark ausgewundene nasskalte Tücher mit trockener fester Überdeckung und kühle Sitzbäder von 19—22° R. mit gutem Erfolge angewendet); beim Uebergange aus dem ersten in's zweite Stadium kleine Gaben Acetas plumbi, Ipecacuanha, Alaun; im zweiten Stadium nach Beseitigung aller Gefässreizung: Rad. Colombo, Lichen island., Cort. cassarillae, Cort. peruvianus. Nebst diesen direct gegen die Krankheit gerichteten Mitteln war zur Mässigung der enormen Leiden der Kranken fast immer der Zusatz narkotischer Mittel von Nöthen, worunter die Präparate des Opiums sich am meisten bewährten, und zwar sowohl innerlich als örtlich; in letzterer Beziehung wurden schleimige Klystire mit Zusatz von Opiumtinctur öfters versucht, aber selten vertragen; bessere Dienste thaten Stuhlzäpfchen aus Cacao-Butter oder Unschlitt mit $^1/_{12}$ — $^1/_8$ gr. Morphium bestreut. — Der vorgefallene Mastdarm musste in einigen Fällen zu wiederholten Malen reponirt und durch kühle adstringirend-narkotische Bähungen (eine Abkochung von Eichen- oder Weidenrinde mit Zusatz von Hb. hyoscyami) zurückgehalten werden.

2. Bei gastrischer Complication wurden Brechmittel und auflösende Decocte (r. gramin., r. tarax., r. sapon.) mit Mittelsalzen (Tart. tart., Sal Glaub., S. amar., S. ammon., welches letztere jedoch gern die Tormina vermehrte) und kleinen Gaben von Brechweinstein mit Vortheil angewendet, ja selbst ein Inf. fol. Sennae c. Sale amaro, wenn bei starkem

Stuhldrange keine Kothentleerungen kamen. — Bei lästigem Erbrechen thaten Brausepulver, bei Pyrosis Rheum mit Magnesia, bei hartnäckigem Singultus kleine Gaben Magist. Bismuthi und Nux vomica gute Dienste. Bei Aphthen Gurgelwässer mit Borax oder verdünnten Mineralsäuren, innerlich Oleosa. Bei Wurmzufällen Sem. Santon., Rad. Valerianae mit Oxym. squillae. — Adstringentia wurden in dieser Form nicht vertragen, auch mit Opiaten musste man sehr vorsichtig sein.

3. Bei biliöser Complication musste man sich vor dem vorzeitigen Gebrauche der Opiate und Adstringentien, wozu die oft ganz reine Zunge verleitete, noch mehr hüten; denn hier brachten sie nicht nur keine Erleichterung, sondern leiteten einen hartnäckigen Gastricismus ein. Den besten Nutzen schafften hier Emetica, Weinstein allein oder mit Magnesia, kleine Gaben Rheum. Erst wenn die biliöse Complication beseitigt war, und dann gewöhnlich mit gutem Erfolge Narkotica und die andern bei der einfachen Ruhr gerühmten Mittel.

4. Bei mehr entzündlichem Charakter mussten nebst den im ersten Stadium der einfachen Ruhr anempfohlenen Mitteln einigemal auch Blutegel an den Leib oder um den After angesetzt werden.

5. Bei starkem Kräfteverfall und typhoiden Erscheinungen wurden aromatische Aufgüsse (hb. menthae, melissae, rad. valer., r. angelicae, flor. chamom., fl. arnicae u. dgl.) mit Liq. cornu cervi, kleinen Gaben Kampher oder einer Aetherart öfters versucht, selten mit Erfolg; mehr Nutzen schienen noch Hautreize und Vesicantien zu bringen.

6. Bei skorbutischen und putriden Zuständen Tonica aromatica (R. acori, cariophyllatae, cascarillae, ratanhiae, Cort. peruv. u. dergl.) nebst Alaun. Säuren vermehrten in der Regel die Tormina; am besten wurde noch ein kleiner Zusatz von Citronensaft oder Essig zum Trinkwasser, oder Chlorina liquida in einem schleimigen Vehikel vertragen.

7. Beim Rheumatismus, so lange noch Gefässreizung vorhanden war, leichte Diaphoretica, als: Inf. flor. verbasci, sambuci, tiliae, stip. dulcam. mit Nitrum, Sal. ammon., Liquor. Minder., kleine Gaben Brechweinstein, Ipecacuanha, Opiaten; leichte Reizung der Haut (wenn sie nicht schon da war) durch trockene warme Einhüllung, Harzpflaster, Krenteige. In einigen Fällen wurde die Einwickelung in stark ausgewundene nasskalte Tücher mit fest anliegender trockener Ueberdeckung mit gutem Erfolge angewendet. Bei stark entzündlichem Zustande mussten einigemal auch Blutegel angesetzt werden. Bei fieberlosem, torpidem Charakter: Vesicantien, Sulph. aur. Antim., Extr. aconiti, Quajac., und wenn die Darmreizung vollends verschwunden war, Tinct. sem. colchici.

8. Bei der Behandlung der Wassersuchten wurde gleichfalls auf den begleitenden dynamischen Charakter am meisten gesehen. So lange

örtliche oder gar allgemeine Gefässreizung herrschte, wurden Nitrum, Kali acet., Weinstein, kleine Gaben Kalom., digitalis; bei auffallender Unthätigkeit der Haut die beim Rheumatismus angeführten Mittel verabreicht; war alle Gefässreizung verschwunden und ein mehr torpider Zustand des Lymphsystems und der secernirenden Nierensubstanz zu vermuthen: Rad. squillae, sem. colch., frond. sabinae, baccae et lign. junip., baccae lauri, rad. ligustici, sem. petrosel., spir. nitri dulc., tinct. canthar., Einreibung von Terpentinöl u. dgl. Bei Anämie und Fortbestand der Ruhr im 2. Stadium Tonica, als: Cort. peruv., c. cascarillae, r. colombo, lichen island., hb. trifol., r. gentianae, Eisenpräparate nebst Bier und guter Kost. In einigen Fällen wurden bei sehr voluminösem und gespanntem Haut-Oedem, besonders der männlichen Genitalien seichte Scarificationen vorgenommen; in einem solchen Falle entstand darnach Brand, und nach Abstossung der brandigen Partien folgte Genesung.

Aus *medicinisch-polizeilichen Rücksichten* wurde gleich zu Anfange der Epidemie der für epidemisch-contagiöse Krankheiten vorgeschriebene Volksunterricht den Insassen der ergriffenen Ortschaften publicirt, und im Verlaufe der Epidemie öfters republicirt, so wie auch auf dessen genaue Befolgung von Seite der Aemter, Aerzte und Seelsorger gesehen. Mit besonderem Ernste wurde den Bewohnern jener Ortschaften ans Herz gelegt, dass sie auf die Lüftung und Reinhaltung ihrer Zimmer sorgfältiger als je zuvor Bedacht nehmen, im Essen und Trinken mässig sein, bei leichter Erkrankung gleich ärztliche Hülfe suchen, mit den Kranken nicht in einem Bette liegen, die von den Kranken benützte Leib- und Bettwäsche vor ihrer sorgfältigen Waschung und Durchlüftung nicht wieder benützen, das Stroh, worauf sie gelegen sind, verbrennen, die Kranken sorgsam pflegen, und ihre Ausleerungen schnell aus dem Zimmer entfernen, übrigens frohen Muthes und voll Vertrauen auf Gott bleiben sollen. Auch wurde angeordnet, dass die Todten nach 12 Stunden aus dem Zimmer entfernt, in einem luftigen Orte bis zur gesetzlichen Leichenbeschau überwacht, dann bei Zeiten in den Sarg verschlossen und ohne viel Prunk begraben werden sollen. — Behufs der Unterstützung der Nothleidenden liess sich bei der allgemeinen Verarmung der am meisten ergriffenen Ortschaften an allgemeine milde Sammlungen nicht denken. Was in einzelnen Fällen die vermögenderen Insassen für ihre ärmeren Nachbarn thaten, blieb gewöhnlich verborgen. Die Aemter von Nawarow und Semil wurden von ihren Grundobrigkeiten angewiesen, die Armen, besonders Reconvalescenten mit Lebensmitteln und Geld nach Erforderniss aus den obrigkeitlichen Renten zu unterstützen. Auf der Herrschaft Grossskal besteht zu diesem Zwecke schon aus früherer Zeit ein eigener Fond. Viel blieb und bleibt in dieser Beziehung noch

zu wünschen übrig; besonders in Betreff der Ueberfüllung der Wohnstuben, und in Betreff eines leichteren, ausgiebigeren Broderwerbes.

Ueber die spastische Strictur des Muttermundes während des Geburtsactes.

Von Dr. *Friedrich Scanzoni,* Assistenten und Secundärgeburtsarzte in der Prager k. k. Gebäranstalt.

Es sei mir erlaubt, in den nachfolgenden Zeilen meine Erfahrungen über die Behandlung eines pathologischen Zustandes mitzutheilen, welcher nicht selten das Geburtsgeschäft sehr beeinträchtigt, und diesem ohnedies höchst schmerzhaften Acte neue und oft kaum erträgliche Qualen hinzufügt, ich meine die durch Krampf des untersten Uterinsegmentes bedingte Constriction und Unnachgiebigkeit des Muttermundes. — Die meines Erachtens unrichtige Vorstellung, welche die meisten Geburtshelfer über das Verhalten der Vaginalportion und des Muttermundes in den letzten Schwangerschaftswochen, so wie auch in den ersten zwei Geburtsperioden hegen, dürfte die Schuld tragen, dass man bis jetzt über den eigentlichen Sitz dieser Affection im Dunklen blieb. Eine aufmerksame und wiederholt angestellte Beobachtung hat mir die Ueberzeugung aufgedrungen, dass bei der spastischen Strictur des Muttermundes immer das sogenannte Orificium uteri internum der afficirte Theil sei. Zur Bekräftigung dieser meiner, der allgemeinen Annahme widersprechenden Meinung erscheint mir die Auseinandersetzung einiger anatomischer und physiologischer Verhältnisse unerlässlich.

Vorerst ist es die Anordnung des Nervenapparates im unteren Uterinsegmente, welche zu berücksichtigen kommt. Jobert (de Lamballe) und nach ihm mehrere andere Anatomen machen darauf aufmerksam, dass vorzüglich die unmittelbar oberhalb der Insertion der Vagina liegende Partie des Uterushalses (Portio supravaginalis) und das untere Uterinsegment von den aus dem Rückenmarke entspringenden Nerven versorgt werden *), dass diese nicht in die eigentliche Vaginalportion dringen, sondern sich, nur wenige kleine Nebenzweige in letztere ab-

*) Robert Lee und Rendu weisen einen dreifachen Ursprung der Uterusnerven nach; einige wenige Fäden dringen vom Plexus ovar. aus den Seiten des Uterus; der Plexus hypogastr. versorgt mit ziemlich ansehnlichen und zahlreichen Zweigen das untere Uterinsegment, ohne in den Hals selbst zu dringen, und der ganze Körper des Uterus empfängt ausschliesslich seinen Nervenapparat vom Nerv. sympathicus (Rendu).

gebend, schlingenförmig auf das Scheidengewölbe umbeugen. Hieraus erklärt sich die erstaunenswerthe Unempfindlichkeit der Vaginalportion, welche gezerrt, geschnitten und gebrannt werden kann, ohne dass das Weib einen besonderen Schmerz empfindet, und andererseits die bedeutende Reizempfänglichkeit der unmittelbar oberhalb des Scheidengewölbes liegenden Partie des Uterinhalses, des inneren Muttermundes und untersten Uterinsegmentes. Es wird daher Niemanden befremden, dass die letzterwähnten Stellen bei ihrem bedeutenden Nervenreichthume am häufigsten und heftigsten von krampfhaften Affectionen ergriffen werden.

Diese Meinung wird Denjenigen unrichtig erscheinen, welche annehmen, dass das Verstreichen der Vaginalportion mit einer Erweiterung des *inneren* Muttermundes beginnt, und so allmälig der ganze Canal des Scheidentheiles zur Vergrösserung der Gebärmutterhöhle aufgenommen wird, wodurch es geschieht, dass, wie sich z. B. Kilian ausdrückt, am Ende der Schwangerschaft der stark erweiterte innere Muttermund beinahe in die gleiche Fläche mit dem noch geschlossenen äusseren zu liegen kommt, jedoch denselben in weiterem Kreise umgibt. Dann hätte man es bei einer krampfhaften Constriction des Orificiums allerdings stets mit dem äusseren Muttermunde zu thun. *Verfolgt man* jedoch, wie ich es bei mehr als 300 in der Anstalt verpflegten Schwangeren that, *die Conformation der Vaginalportion durch die letzten Perioden der Schwangerschaft und durch die erste der Geburt; so wird man sich gewiss überzeugen, dass in den Zeiträumen, wo der äussere Muttermund für den Finger bereits leicht durchgängig ist, das innere Orificium entweder noch fest verschlossen oder wenigstens bedeutend weniger geöffnet ist, als das äussere.* Dies Letztere erweitert sich immer mehr, die Muttermundslippen entfernen sich von einander, die Höhle des Scheidentheiles erhält eine conische Form mit nach oben gekehrter Spitze, und wird durch die allmälige Vergrösserung der Basis des Kegels kürzer, bis endlich die ganze Vaginalportion durch ein Auseinander- und Hinauftreten ihrer Wände verstreicht, und man nur noch eine einzige, mehr oder weniger weite, unmittelbar aus der Scheide in die Gebärmutterhöhle führende Oeffnung fühlt, welche als der durch das Zurück- und Auseinanderweichen der Vaginalportion blossgelegte *innere Muttermund* betrachtet werden muss. Besonders deutlich ist dies Verhalten bei Erstgeschwängerten zu constatiren und bei solchen Personen, deren äusserer Muttermund durch geschwellte Schleimfollikel kenntlich ist. Diese findet man nach vollkommen erfolgtem Verstreichen der Vaginalportion stets in einiger Entfernung von der oben als innerer Muttermund bezeichneten Oeffnung, so dass kein Zweifel übrig bleibt, dass der äussere Muttermund den inneren kreisförmig umgibt.

Stets ist die Contractionsfähigkeit des inneren Muttermundes bedeutend grösser, als jene des äusseren, ja sie bleibt es selbst während der Nachgeburtsperiode und dem Wochenbette. Irrig ist daher die Ansicht unseres um die deutsche Geburtshülfe so hoch verdienten Kilian, wenn er sagt, man könne sich von der Wahrheit seiner weiter oben angeführten Meinung überzeugen, wenn man fleissig während der Nachgeburtsperiode untersucht. Immer fand ich und viele Andere, welchen ich das von mir Gefundene controlliren liess, in dieser Periode den äusseren Muttermund weiter geöffnet, als den inneren, und wenn ja eine spastische Strictur am unteren Umfange des Uterus vorkam, dieselbe nie am äusseren, sondern stets am inneren Orificium.

Man wird mir zur Bekämpfung meiner eben ausgesprochenen Meinung eine der wichtigsten und vielfach besprochenen Störungen der Schwangerschaft und des Geburtsactes entgegenhalten, welche seit Levret in der während der letzten 3 Schwangerschaftsmonate und den ersten zwei Geburtsperioden vor sich gehen sollenden Erweiterung des inneren Orificiums ihre Erklärung fand, ich meine die durch Placenta praevia bedingten Metrorrhagien. — Hierauf aber habe ich nur zu erwiedern, dass diese allgemein verbreitete und angenommene Erklärungsweise jener Blutungen durchaus nicht erwiesen ist und dass sich meines Erachtens jene Blutungen eben so leicht und auf triftigere Gründe gestützt auf eine andere Art begründen lassen. Es ist nämlich ausgemacht, dass die dem unteren Drittheile angehörenden Uterusfasern sich in den letzten 3 Schwangerschaftsmonaten sehr schnell entwickeln, und dass die Höhle des Uterus während dieses Zeitraumes insbesondere durch die Ausdehnung und Erweiterung des unteren Uterussegmentes vergrössert werde. Hinlänglich beweist dies der Umstand, dass der Körper der Gebärmutter, welcher in den ersten sechs Monaten birnförmig ist, zu Ende der Schwangerschaft die Gestalt eines Ovoides annimmt. Auf der anderen Seite geht die Entwicklung, das Wachsthum der Placenta vorzüglich in den ersten sechs Monaten sehr rasch vor sich. Wenn nun, wie es in der Regel der Fall ist, diese letztere im Grunde des Uterus befestigt ist, so hält ihre Vergrösserung gleichen Schritt mit der Entwicklung und Ausdehnung jener Partie der Uteruswände, an welcher sie sitzt; umgekehrt aber verhält es sich, wenn sie an dem unteren Theile des Uterus gelagert ist. Hier ist die Volumzunahme des Mutterkuchens beinahe schon beendet, wenn die Entwicklung, die Ausdehnung des unteren Drittheiles der Gebärmutter erst beginnt. Die Placenta kann hier der rapiden Erweiterung des unteren Uterinsegmentes nicht folgen, sie wird von den sich ausdehnenden Wänden vom Centrum zur Peripherie auseinandergezerrt, die Zwischenräume zwischen den einzelnen Kotyledonen vergrössern sich und diese letzteren werden gewaltsam von einander entfernt. Uebersteigt

aber die Ausdehnung der unteren Uteruspartie eine gewisse Gränze, so kann die Placenta nicht folgen, es trennen sich die in das Parenchym des Uterus eingesenkten Gefässe von diesem, oder zerreissen in ihrem Verlaufe, wodurch die Blutung bedingt wird. — Diese Erklärungsweise reicht auch für jene Blutungen während der Schwangerschaft und Geburt hin, wo der Mutterkuchen blos in der Nähe des inneren Orificiums sitzt und es sprechen daher selbst diese, als Beweisgrund gegen meine oben erörterte Ansicht etwa anzuführenden Blutungen wenn nicht für, so doch sicher nicht gegen meine Meinung.

Da ich nun nachgewiesen zu haben glaube, dass es blos der innere Muttermund ist, welchen man als Oeffnung zu Ende der ersten und im Verlaufe der zweiten Geburtsperiode fühlt; so dürfte es wohl auch ausser Zweifel gesetzt sein, dass die in der ersten, zweiten und dritten Geburtsperiode auftretenden spastischen Orificialstricturen einzig und allein im inneren Muttermunde ihren Sitz haben.

Ihre Charaktere sind in Kürze folgende: Nachdem die erste Geburtsperiode meist ohne irgend eine Störung verlaufen, die Vaginalportion gänzlich verstrichen ist, merkt man plötzlich, dass die Wehen von ihrer Norm abweichen; die früher ganz geduldige Kreissende wirft sich stöhnend und wehklagend im Bette hin und her, ist durch kein Zureden, durch keine Bitte zur Ruhe zu bewegen; heftige, beinahe unausgesetzte Schmerzen im Kreuze und in den Geburtswegen zwingen sie zu beinahe fortwährendem Mitpressen. Bei der inneren Untersuchung findet man die Scheide heiss, meist trocken, den Muttermund tief ins Becken gedrängt, selbst ausserhalb der Wehe fest, saitenartig gespannt, *seine Ränder verdünnt, scharf, beinahe schneidend*; den vorliegenden Kindestheil fest auf dem unteren Uterinsegment aufstehend.

Die eben angegebene Beschaffenheit der Muttermundsränder ist das sicherste diagnostische Kennzeichen einer spastischen Strictur desselben, und unterscheidet dieselbe hinlänglich von der durch Rigidität der Uterusfaser bedingten Unnachgiebigkeit des Orificiums, welche meinen Erfahrungen zu Folge zu den seltensten Geburtsstörungen zu zählen ist; denn während spastische Constrictionen bei 50 Geburten im Durchschnitte einmal vorkommen, konnte ich die Rigidität des Muttermundes in der Art, dass sie ein wirkliches Geburtshinderniss abgab, bei etwa 4200 Geburten nur 5mal mit Sicherheit diagnosticiren; ein Umstand, welcher mir es wahrscheinlich macht, dass diese Anomalie entweder anderwärts viel häufiger vorkommt als zu Prag, oder dass von jenen Geburtshelfern, welche dieselbe als eine so oftmal auftretrende Geburtsstörung betrachten, ein diagnostischer Irrthum begangen wurde.

Dadurch, dass, wie oben gesagt wurde, der vorliegende Kindestheil ununterbrochen auf das so nervenreiche untere Uterinsegment drückt,

was selbst dann nicht verhindert wird, wenn die Fruchtblase noch nicht gesprungen ist, werden die Nerven fortwährend gereizt, die Reizung setzt sich durch das Rückenmark auf dem Wege des Reflexes und der Irradiation auf die übrigen Uterusnerven fort, und man sieht nach längerer oder kürzerer Dauer der Strictur des Muttermundes einen allgemeinen klonischen und in den schwereren Fällen tonischen Krampf der ganzen Gebärmutter entstehen. Nicht selten benützt die Natur diese allgemeinen Krämpfe des Uterus zur Beseitigung des vom Muttermunde gesetzten Geburtshindernisses. Häufig hat man Gelegenheit Fälle zu beobachten, wo nach länger bestandener krampfhafter Strictur des Orificiums plötzlich sehr heftige Contractionen im Grunde entstehen, welche einestheils hinreichen, die zusammengezogenen Muttermundslippen in die Höhe zu heben, die Öffnung dadurch zu erweitern, anderentheils den vorliegenden Kindestheil gleichsam als Keil nach abwärts drängen, bis endlich der durch die im Verhältnisse zu jener des Grundes viel schwächeren Uterusfasern gebildete Krampfring gänzlich überwunden und so dem Durchtritte des Kindes der Weg gebahnt wird.

Mehrere Geburtshelfer haben nun bei der *Behandlung* des von uns betrachteten Geburtshindernisses diesem Winke der Natur zu folgen, und durch Anfachung der Thätigkeit des Uterusgrundes den Krampf des Orificiums zu beheben gesucht. Nur hierdurch ist das wirklich häufig erfolgreiche Verfahren Kilian's, welcher in der *Sprengung der Eihäute* ein Mittel zur Behebung der krampfhaften Strictur des Orificiums sucht, zu erklären. Fliesst in Folge dieses Verfahrens eine ziemliche Menge der Fruchtwässer ab, so erwachen, wie bei jedem normalen Geburtsgeschäfte nach dem Blasensprunge kräftige Contractionen im Grunde des Uterus, welche dann in der oben angegebenen Weise wohlthätig wirken. — Kiwisch empfiehlt in solchen Fällen, wo die Uteruscontractionen zu schwach sind, den Gebrauch des *Secale cornutum* und will in Einzelnfällen glückliche Resultate gesehen haben. Ich muss gestehen, dass ich *im Allgemeinen* von der Darreichung dieses Mittels Behufs der Belebung der Uterusthätigkeit während der Geburt nur sehr wenig Wirkung gesehen habe, und selbst das von mir gewöhnlich gebrauchte, viel kräftiger wirkende Ergotin liess mich in den oberwähnten Fällen im Stiche. Viel besseren Erfolg beobachtete ich von den, neuerdings ebenfalls von Kiwisch empfohlenen *Dilatationsversuchen* des Muttermundes, glaube indess, gestützt auf mehrfache Beobachtungen, dass dies Verfahren ebenfalls vorzüglich durch die Anfachung der Thätigkeit des Uterusgrundes wirke; denn *nie* sah ich den gewaltsam dilatirten Muttermund *gleich* nach dem manuellen Eingriffe erweitert bleiben; er zog sich immer wieder zusammen, und erst die meistens darauf eintretenden viel

kräftigeren Wehen waren im Stande, die Strictur zu beheben. Auf der anderen Seite hat dies Verfahren den grossen Nachtheil, dass, wie Kiwisch auch bemerkt, dasselbe meistens sehr schmerzhaft ist und man, da weder die angewandte Kraft noch die Widerstandsfähigkeit des Muttermundes im Voraus bemessen werden kann, die Kreissende stets der Gefahr eines mehr oder weniger tiefen Einrisses des unteren Uterussegmentes aussetzt. — *Blutige Dilatationen* des Orificiums mittelst des Bistouris oder der Scheere *hatte ich nie nöthig bei spastischen Stricturen vorzunehmen*, obgleich ich durchaus nicht in Abrede stellen will, dass es gewiss Fälle gibt, wo in ihnen die einzige Rettung für Mutter und Kind zu suchen ist. Ich übte sie mehrmals bei Rigiditäten des Muttermundes und habe nie eine nachtheilige Folge daraus erwachsen sehen, glaube indess, dass jeder vorsichtige, nicht operationssüchtige Geburtshelfer sie, wo es nur immer thunlich ist, gerne umgehen wird; denn trotz aller Dexterität gehört eine Verletzung der mütterlichen Geburtstheile oder der eingeführten eigenen Hand nicht zu den Unmöglichkeiten.

Es erschien mir daher wünschenswerth, ein Mittel zu besitzen, welches sicher zum Ziele führend, die Unzukömmlichkeiten der eben berührten Verfahrungsweisen ausschliesst. — Die kräftige Wirkung der *Uterusdouche*, welche nach Kiwisch's und meinen eigenen Erfahrungen selbst zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt hinreicht, machte mir es wahrscheinlich, dass sie mir auch in diesem Falle ihre Dienste nicht versagen werde, und in der That waren gleich die ersten Versuche so lohnend, dass ich mich bewogen fühlte, den Apparat in jedem geeigneten Falle in Anwendung zu ziehen. Eine zwei- bis dreimalige, stets durch eine Viertelstunde fortgesetzte Einwirkung der mit warmen Wasser (30 — 34° R.) gefüllten Douche reichte selbst in den schwierigsten Fällen hin, die Kreissende binnen kurzer Zeit von ihren Qualen zu befreien. Nicht selten geschah es, dass eine einzige Sitzung zur Lösung des Krampfes auslangte, nicht selten sah man eine Viertelstunde darnach die Geburt beendet; stets erwachten in sehr kurzer Zeit, oft noch während der Injection sehr kräftige Wehen, der Muttermund wurde erweitert und man hatte Mühe, die Kreissende in eine zur Geburt passende Lage zu bringen. Hätte der Apparat nur diese einzige, so höchst wohlthätige Wirkung, so wäre Kiwisch's Ausspruch hinlänglich gerechtfertigt, wenn er sagt, dass er für jedes geburtshülfliche und gynaekologische Institut ein sehr wichtiges Heilmittel sei.

Da aber die Anwendung desselben in der Privatpraxis und insbesondere in der geburtshülflichen, wo es sich oft um augenblickliche Hülfe handelt, mit grossen Schwierigkeiten verbunden sein dürfte, so habe ich auch Versuche mit einem viel einfacheren, compendiöseren, leichter transportablen Instrumente angestellt, nämlich mit dem selbst in manchen

Familien schon vorfindlichen Injecteur *von Carpot-Vignier.* Es wirkt dies kleine, aus einer einfachen Pumpe bestehende, eigentlich zum Selbstklystiren bestimmte Instrument so kräftig, dass es für unsere Zwecke vollkommen hinreicht, dass ich es gegenwärtig ausschliesslich und zwar mit dem besten Erfolge gebrauche. Der mässige Preis *) u. s. w., die leichte Übertragbarkeit macht es vollkommen geeignet für die Privatpraxis, so dass es selbst dem auf dem Lande prakticirenden Arzte auf das Angelegentlichste empfohlen werden kann. Ein grosser Vorzug, den es vor der gewöhnlichen Uterusdouche hat, besteht auch darin, dass die Kreissende ihr Bett durchaus nicht zu verlassen braucht, die Wehen ununterbrochen verarbeiten kann, und ihr bei dem etwa rasch eintretenden Fortschreiten der Geburt alle nöthigen Hülfeleistungen geboten werden können. Diesen grossen Vortheil lernte ich erst wieder in jüngster Zeit bei einer eklamptischen Kreissenden kennen. Hier wäre es unmöglich gewesen, während der so schnell aufeinander folgenden Anfälle die Gebärende der Einwirkung der Uterusdouche zu unterziehen, und doch war eine baldige Erweiterung des kaum kreuzergrossen Muttermundes dringend angezeigt. Der zwischen die Füsse der Kreissenden gestellte Injecteur konnte ganz bequem gehandhabt werden und bewirkte nach einer Stunde eine solche Erweiterung des Muttermundes, dass die Zange angelegt, und das sich in der ersten Gesichtslage zur Geburt stellende Kind extrahirt werden konnte.

Was die von Vielen empfohlene Anwendung *medicamentöser Körper* bei krampfhafter Strictur des Muttermundes anbelangt: so muss ich eingestehen, dass ich mit Ausnahme des Opiums, innerlich und besonders in Klystirform, von keinem einen wesentlichen Nutzen sah. Die so allgemein gerühmte Application der mit Belladonnaextract versetzten *Pomade dilatatoire* zeigte sich mir völlig erfolglos. *Ganze Bäder*, so nützlich ihr Gebrauch bei den tonischen und klonischen Krämpfen des Gebärmutterkörpers sind, zeigten sich mir bei vorherrschender Strictur des Orificiums weniger erfolgreich, als das von mir angegebene Verfahren, und sie dürften demselben schon deshalb nachstehen, weil sie, besonders in der Privatpraxis, viel umständlicher sind, und sehr häufig häuslicher Verhältnisse wegen gar nicht in Anwendung gebracht werden können.

Möge diese kurze, aber wahrheitsgetreue Erzählung der von mir gemachten Erfahrungen hinreichen, einem Verfahren Eingang in die geburtshülfliche Praxis zu verschaffen, welches ein Jeder, der es mehrmals versucht hat, als das am wenigsten eingreifende, rasch zum Ziele führende, und wohl nur in seltenen Fällen versagende Mittel bei spastischen Contractionen des Orificium uteri internum anerkennen wird.

---

*) Der Prager Bandagenarbeiter Herr Mildorfer liefert den in Paris angefertigten Apparat um 3 bis 5 fl. C. M.

Bericht über Eger-Franzensbad im Jahre 1846.

Vom Brunnenarzte Dr. *Cartellieri.*

Der *Fremdenbesuch* während der Saison 1846 war nicht nur grösser als jener des Vorjahres, sondern er übertraf auch alle früheren Jahrgänge seit der Gründung des Curortes. Das letzte am 3. October ausgegebene Blatt der Badeliste weiset die Zahl von 1320 *Parteien* (2141 Personen) aus, welche 1846 in Franzensbad die Brunnen- und Badecur brauchten. Hält man die Frequenz des Jahres 1845 entgegen, so ergibt sich ein Mehr von 61 Parteien und 48 Personen. Mit Einschluss der 376 Personen, die nicht über 5 Tage im Curorte verweilten, und jener 321 Personen, die als Durchreisende angezeigt wurden, betrug die Gesammtzahl der Fremden, welche während des Sommers 1846 Franzensbad besuchten, 2838 Personen. — Geht man in der vergleichenden Zusammenstellung der jährlichen Curgäste-Anzahl bis zum Jahre 1838 zurück, in welchem der Fremdenbesuch nur 612 *Parteien* betrug, so gelangt man zu der erfreulichen Wahrnehmung, dass sich die Frequenz seit den letzten 15 Jahren *verdoppelt* hat.

Die *Witterungsverhältnisse* waren der Cur ausnehmend günstig. Auf den ungewöhnlich gelinden und kurzen Winter hatte sich sehr zeitig der Frühling eingestellt, weshalb auch die Saison früher als sonst begann. Der Sommer war sehr warm, ohne trocken zu sein; er hatte im Gegentheile viele, aber nur kurze Gewitterregengüsse, nach welchen immer gleich wieder warme heitere Witterung eintrat; — eine seltene Erscheinung im Egerischen Gebiete, wo jedem stärkeren Gewitter mehrere kühle Tage mit Regenschauern zu folgen pflegen. Dagegen war der September, sonst der heiterste, beständigste Monat der Saison, rauher und feuchter als gewöhnlich. — Der *allgemeine Gesundheitszustand* unter den Colonisten war gut. Mit Ausnahme einiger katarrhöser und rheumatischer Fieber kamen gar keine acuten Erkrankungen vor. — Ich will nun im Folgenden versuchen, die von mir beobachteten Krankheitsfälle in einer gedrängten Uebersicht nach Gruppen gereiht darzustellen, obgleich ein solcher Versuch seine grossen Schwierigkeiten hat, weil einerseits die meisten chronischen Krankheiten — ganz abgesehen von blosser Phänomenverwicklung — in mannigfacher Combination mit einander vorkommen, und weil andererseits viele Affectionen sich noch nicht mit einiger Gewissheit auf ihren materiellen Grund (vorausgesetzt, ein solcher sei überall vorhanden) zurückführen lassen.

I. *Krankheiten des Nahrungscanales.* — Der chronische *Magenkatarrh* kam 11mal, 7mal bei weiblichen, 4mal bei männlichen Individuen in einem Alter von 23 bis 67 Jahren vor. Er war in 3 Fällen mit chronischem Bronchialkatarrh, 2mal mit Uterovaginalblennorhöe, 2mal mit einem

gleichen Leiden des ganzen Darmcanals, 1mal mit Muskelgicht, 1mal mit Ephydrose combinirt. Zwei Fälle waren durch ihre Neigung zu acuten Verschleimungen (meist im Frühlinge und Herbste) ausgezeichnet. Der Erfolg der Cur war überall günstig, mit Ausnahme von 2 inveterirten Fällen, in welchen die Wiederholung der Cur nöthig ist. — Von krankhafter *Säurebildung* in den ersten Wegen, welche der Gicht voranzugehen pflegt, erschienen 2 Fälle bei venösen Subjecten, und fanden Heilung. — Abnorme *Gasentwicklung im Nahrungsschlauche* mit consecutiven, qualvollen, das Athmen hindernden, ja selbst zum Lebensüberdrusse drängenden Blähungsbeschwerden wurde 3mal beobachtet; 1mal nach wiederholt überstandenem Quartanfieber, 2mal nach langwieriger Magenatonie bei schlaffer, venöser Constitution. Der erste Fall wurde geheilt, der 2. und 3., bei welchen Karlsbad schadete, wesentlich gebessert. — *Hartleibigkeit und Stuhlträgheit* von habituellem Torpor, Ueberreizung und passiver Ausdehnung des Dickdarms ohne ein mechanisches Durchgangshinderniss kamen 8mal vor; die Sprudel- und Franzensquelle, methodisch angewandte laue, später kühle Mineralwasserklystire, Moorfomente auf den Unterleib, endlich die Befolgung des Rathes, sich täglich zu bestimmter Zeit zur Stuhlexcretion zu mahnen, waren bei gehöriger Ausdauer ihre Heilmittel. — Ein Fall langwieriger *Diarrhöe* bei einer jungen, sensiblen, abgemagerten Frau wurde nach zweckmässiger Vorbereitung — durch Moorkataplasmen, Luisenbäder und kleine Gaben vom Franzensbrunnen geheilt, worauf die tief gesunkene Ernährung sich rasch erholte.

II. *Krankhafte Zustände des Pfortadersystems*, die sich entweder auf einfache Blutüberfüllung, oder auf Hemmung des freien Blutumtriebes, oder endlich auf krankhaft venöse Krase im Pfortadergebiete gründeten, ohne dass durch die Untersuchung irgend eine Veränderung im Baue und Gewebe der Unterleibsorgane aufzufinden gewesen wäre, kamen 61mal zur Beobachtung. Die neuere Medicin *) hat zur Aufhellung dieser in mancher Beziehung noch räthselhaften Zustände bisher wenig geleistet, ja sie möchte ihre Existenz lieber ganz läugnen, indem sie die aus ihnen hervorgehenden consecutiven Texturerkrankungen und Blutanomalien, unbekümmert um ihre Aetiologie, als selbstständige Affectionen auffasst; nichtsdestoweniger ist es eine durch anatomische,

---

*) Wohl ist man noch lange nicht zur Erkenntniss und Erklärung sämmtlicher Krankheitsprocesse gelangt; gewiss aber ist es für den Fortschritt in der Wissenschaft förderlicher, wenn die neuere Medicin sich mit der Aufstellung vager Krankheitswesenheiten nicht begnügen und durch Beibehaltung oder Schaffung unklarer, unbestimmter Begriffe keiner Selbsttäuschung mehr hingeben will, und so viel als möglich die organischen Bedingungen der verschiedenen Krankheitserscheinungen zu ermitteln strebt. *D. Red.*

physiologische und medicinisch-praktische Gründe sicher gestellte Thatsache, dass es eine grosse Anzahl chronischer Krankheiten gibt, welche auf einer fehlerhaften Thätigkeit, auf einem ursprünglich dynamischen Leiden der im Bauchfelle eingeschlossenen Assimilationsorgane beruhen, und erst nach längerer Zeit, ja zuweilen auch gar nicht zu Anomalien der Textur führen. Hierher gehören nun vorzugsweise als Grundlage höchst mannigfaltiger Symptomencomplexe — die Störungen im Pfortadersysteme. Von den genannten 61 Fällen ragten 9 durch perennirende oder periodische venöse Hyperämie (des Kopfes, der Sehorgane, der Lungen, der Milz und Leber, des Magens, des Rectums, des Uterus und der Ovarien, des untern Theils des Rückenmarkes), 12 durch periodische massenreiche Blutsecretionen (aus dem Rectum, der Nase, der Bronchien, den weiblichen Genitalien, der Harnblase), 5 durch blennorrhoische Affection (der Nase, der Luftwege, des Magens, des Mastdarms, der Harnblase, der Harnröhre), 4 durch auffallende Varicositäten an der unteren Körperhälfte (namentlich am After, an der Vulva und Vagina, am Blasenhalse, an den Hoden, an den unteren Extremitäten), 3 ebendadurch bei gleichzeitiger Erweiterung der Venen kleinsten Kalibers an der ganzen Hautoberfläche hervor. 4mal fand Complication mit Gicht, 1mal mit Harnsand, 4mal mit Fettsucht, 5mal mit Atrophie, 3mal mit chronischen Hautausschlägen, 1mal mit varikösen Unterschenkelgeschwüren, 10mal mit secundären Neurosen Statt. — Die häufigsten Ursachen waren erbliche Disposition, sitzende Lebensart mit Geistesanstrengung, anhaltende Gemüthsdepression, grosse Anzahl überstandener Geburten, Schwelgerei, sexuelle Excesse, schlechte schwerverdauliche Nahrung. — Die Cur erforderte bei Leiden dieser Art in der Regel eine etwas längere Dauer und wurde selten in weniger als 5—6 Wochen vollendet. Bei mehr als der Hälfte der Fälle traten schon am Schlusse der Behandlung die Zeichen gelungener Heilung ein. Copiöse, schleimige, gallige, sehr stinkende Darmausleerungen von allen Farbennüancen erfolgten meistens um den 15—21. Tag. Abgang von dunklem, eigenthümlich riechendem Blute aus den Hämorrhoidalgefässen zeigte sich einigemal mit grosser Erleichterung bei Personen, welche diese Erscheinung früher nie bemerkt hatten. Bei vielen bewirkte die Cur eine so günstige Umstimmung der Gesammtvegetation, dass sich die glückliche Abwendung drohender arthritischer, urolithischer, skorbutischer, krebsiger Krase mit Grund hoffen liess. Ich habe häufig erfahren, dass besonders bei Pfortaderleiden die guten Nachwirkungen der Brunnen- und Badecur oft sehr spät eintreten; Kranke, die ich scheinbar ohne Besserung entliess, zeigten mir 3 bis 4 Monate nachher mit dem wärmsten Danke ihre Genesung an. Destomehr muss ich bedauern, dass nur Wenige mir meine Bitte um Nach-

richt über ihr ferneres Befinden gewährten, ja selbst Jene nicht, die ich später auf meinen Reisen im besten Wohlsein fand.

III. *Anschwellungen der Leber und Milz* waren 23mal Hauptgegenstand der Behandlung. Die Volumensvermehrung der Leber gründete sich 3mal auf Hyperämie von Stockungen im Pfortadersysteme, 2mal auf capilläre Stase in den Gallenwegen aus derselben Ursache, 4mal auf reine venöse Hypertrophie; 1mal hatte sie sich im Verlaufe eines langwierigen Quartanfiebers entwickelt. (Der Curerfolg durchaus gut.) Zweimal hatte ich bei deutlicher Lappung Grund, den Granulationszustand, 3mal bei tuberculösen Frauen die Fettmetamorphose anzunehmen. Höckerige Lebergeschwülste kamen 2mal bei Schwelgern mit skorbutischem Blutzustande, Leberhypertrophie mit allgemeiner Anämie 3mal vor. In 2 der letzteren Fälle wurde entschiedene Besserung erreicht. — Die *Milzgeschwulst* beobachtete ich 1mal als Product ungarischen Tertianfiebers mit enormer Stuhlträgheit bei einem jungen, melancholischen Militär (Franzensbad als Nachcur Karlsbads wirkte trefflich); — 1mal als Folge lymphatischer Diathese bei einer anämischen, hyperästhetischen Dame mit Spinalirritation (Wirkung gut). In einem dritten Falle hatte sich bei einem 30jährigen Manne unter anhaltenden heftigen Schmerzen an der linken Thoraxbasis, Schlaflosigkeit, rascher Abmagerung, sehr beschleunigtem, kleinem Pulse eine geringe, erst langsam, dann schneller wachsende Geschwulst in der Milzgegend gebildet, welcher, wie die 2 Monate nach dem Curversuche in der Heimath gemachte Section erwies, eine über das ganze Bauchfell ausgebreitete subacute Krebsbildung zum Grunde lag.

IV. *Atrophische Zustände*, allgemeine Abmagerung und Entkräftung ohne ein ausgesprochenes Localleiden — kamen 28mal, und zwar bei Individuen von 22 bis 54 Jahren vor. Der Verfall der Ernährung war 2mal durch übertriebene geistige Anstrengung bei schwächlicher Constitution, 4mal durch tief ergreifende Seelenleiden, 3mal durch allzurasche Körperentwickelung in der Pubertätsperiode bei hereditärer Tuberkeldisposition, 5mal durch geschlechtliche Excesse bei jungen Männern, 5mal durch überstandene Krankheiten (Typhus, Wechselfieber, langwierige Diarrhöe mit Follikelverschwärung, Knochentuberkeln), 7mal durch häufige und zu schnell auf einander gefolgte Entbindungen, 1mal durch zu langes Selbstnähren, 1mal durch Altersschwäche und Noth bedingt. Mit Ausnahme des letzten Falles und der durch Sexualexcesse herbeigeführten, bei welchen die Besserung langsamer vorwärts schritt, war die Cur überall von der erfreulichsten Wirkung, und so mancher von seinem Hausarzte fast aufgegebene Kranke gewann noch unter meinen Augen wieder Fülle, Kraft und neuen Lebensmuth. Am schnellsten erholten

sich Frauen, Reconvalescenten und junge Leute. Gewiss wäre so manches junge Leben, welches sich während der Pubertätsentwickelung erschöpft und der Tuberculose verfällt, durch eine wiederholte prophylaktische Cur in Franzensbad zu retten.

V. *Die Anämie* lieferte 17 Krankheitsfälle. Sie trat 2mal bei Kindern (einem 3½jährigen, künstlich aufgefütterten Knaben und einem rasch aufgeschossenen, 11jährigen Mädchen), 11mal bei Frauen (und zwar 4mal nach Puerperalblutflüssen, 2mal in Folge übermässiger Menstruation, 2mal nach langwierigen Diarrhöen, 1mal nach profuser traumatischer Eiterung, 1mal nach allgemeiner acuter Gelenkgicht bei gesundem Herzen, 1mal mit höckeriger Leberanschwellung complicirt) auf. Mit Ausnahme des letzten Falles genasen Alle. — Bei Männern erschien die Anämie 4mal, nämlich 2mal in Folge erschöpfender Hämorrhoidalblutung (1 geheilt), 1mal mit Krebs im Dickdarme. Der vierte Fall betraf einen Fünfziger, der seit länger als 12 Jahren an starkem Oedem der untern Körperhälfte, Diarrhöen, mitunter an Anfällen von Ohnmacht und Asthma, an Herzklopfen und Dyspnöe bei körperlicher Bewegung leidet. Ich fand das Herz bei gesunden Klappen hypertrophisch, den sehr copiösen, strohgelben Harn durch Anwendung von Hitze oder Säuren schnell und stark gerinnend; sonst weder objective noch subjective Nierensymptome. Alles bis dahin Angewandte, den Aufenthalt in Italien und eine 7monatliche Behandlung durch P r i e s s n i t z mit eingerechnet, schien eher zu schaden als zu nützen. Ein vorsichtiger Curversuch (Salz-, später auch Franzensquelle, Moorbäder) brachte die augenscheinlichste Besserung der Hydrämie. Das Oedem nahm rasch ab, der anämische Teint wich, die Brust wurde freier, Verdauung und Stuhlentleerung normal. Am Ende der 4. Woche stand die Besserung still; weitere Nachrichen fehlten mir zur Zeit noch.

VI. *Die eigentliche Chlorose* bot sich 32mal meiner Beobachtung dar. Sie erschien als einfache Entwickelungskrankheit 7mal bei schwächlichen, zarten, gracilen, 3mal bei pastösen, kalten, indolenten Mädchen von 12 bis 17 Jahren, 6mal mit erethischer Scrofelanlage bei Kindern tuberculöser Eltern, 5mal mit torpider Scrofelsucht, 6mal mit Anschwellungen der Leber und Stasen im Pfortadersysteme, 2mal mit profusem Weissfluss, 3mal bei bereits entwickeltem Gesammtorganismus durch Hemmungen der Lunarfunction bedingt. In Beziehung auf den Stand der Erregbarkeit des Nerven- und Gefässlebens, die in hohem Grade massgebend ist für den Gang des Curverfahrens, waren 10 Fälle durch Hyperästhesie, 9 durch Neigung zu hydrämischen Orgasmen, 4 durch Torpor der Reaction besonders ausgezeichnet. Im Ganzen wurden 18 Fälle geheilt entlassen, die übrigen gaben mehr oder weniger Hoffnung zu guter Nach-

wirkung; einige werden die Cur wiederholen müssen. Bei 3 Leberkranken hatte Karlsbad trefflich vorgewirkt.

VII. *Unter 34 Scrofulösen* befanden sich 21 Kinder von 3 bis 12 Jahren, 13 Individuen von 13 bis zu 22 Jahren. An den Kindern sprach sich die Scrofulose 6mal im ganzen Habitus, der nebst der bekannten Physiognomie eine unreine, welke, blutarme, schlecht fungirende Haut, eine schlaffe Musculatur, eine mangelhafte, energielose Vegetation und Schwäche des Blut- und Nervenlebens verrieth, 5mal gleichzeitig durch Anschwellungen der conglobirten Drüsen am Halse und im Gekröse, 3mal durch Blennorrhöe der Nase, des Nahrungs-tractes und der Vagina, 2mal durch häufig recidirende Ophthalmien, 2mal durch oft wiederkehrende Mandelentzündungen, 3mal durch Hautausschläge aus. — Von den älteren Kranken, welche die Pubertät bereits überschritten hatten, zeigte sich bei zweien allgemeiner Torpor des Gefäss- und sensiblen Systems mit Hypertrophie des Unterhautzell- und Fettgewebes, bei 4 ein deutliches Umschlagen der lymphatischen Blutkrase in die venöse, bei den übrigen drohte Entwickelung der Tuberkeldyskrasie. Der reiche Heilschatz Franzensbads, der bei seiner Vielseitigkeit ein genaues Anpassen des Heilverfahrens an die Individualität der Krankheitsfälle gestattet, bewährte sich, durch die schöne Witterung des Sommers begünstiget, bei den Scrofulösen auch in diesem Jahre aufs Herrlichste. Es gab unter denselben kaum mehr als zwei (aus der letzten Gruppe), bei denen nicht am Schlusse der Cur in dem Schwinden aller Krankheitssymptome, in dem guten Aussehen, der heiteren Gemüthsstimmung, der wiedergekehrten Muskelenergie eine glückliche Umwandlung des Blutbildungs- und Ernährungsprocesses sich angekündigt hätte. — Zwei Fälle beginnender Skoliose (aus der ersten Gruppe), durch die Cur wesentlich gebessert, beweisen, dass Franzensbad unter Umständen auch als Orthopädicum von Werth ist.

VIII. Von den 4 Kranken, die an *rheumatischen Uebeln* behandelt wurden, litten 2 an chronischer Ischialgia (beide durch die Moorbäder geheilt), der dritte, den später der Sublimat heilte, an heftiger Myalgie und Contractur des Biceps brachii, der vierte, bei welchem wegen Insufficienz der Mitralklappe, der Folge einer älteren Endokarditis, Vorsicht nöthig war, an vagem Muskelrheumatismus.

IX. *Die Gicht* erschien 2mal als vage Gelenksaffection ohne palpable Veränderung der ergriffenen Theile bei älteren, anämischen, sensiblen, schweisssüchtigen Frauen mit Neigung zur Diarrhöe, 2mal als fixe, etwas empfindliche Geschwulst der meisten Gelenke der oberen Extremitäten bei entkräfteten Alten mit Leberaffection, Stuhlverstopfung und Schweisssucht, 2mal als Coxalgie (worunter 1mal mit hämorrhoidaler Blennorrhöe des Mastdarmes und der Harnblase), 1mal als Affection der

Rückenwirbelgelenke, endlich 8mal als Nachkrankheit acuter oder chronischer Gelenksentzündung in Form von Verdickung, Verbildung, Contractur und unvollkommener Ankylose. Auffallende Besserung, fast Heilung zu nennen, nahm ich in 7 Fällen wahr, von denen 5 der letzten Gruppe angehörten.

X. *Die skorbutische Blutentmischung* zeigte sich an 3 Kranken und war jedesmal aus der venösen Dyskrasie hervorgegangen. Die beiden ersten Fälle betrafen eine 38jährige untersetzte Frau und ein 43jähriges, kleines, zartes Fräulein, und waren mit Hyperästhesie des Ganglien-systems und motorischer Schwäche des Rückenmarkes combinirt; der Skorbut war nur im geringen Grade entwickelt, und verrieth sich durch schmutzige Hautfarbe, allgemeine Muskelschwäche, spontane Blutaustretungen unter der Haut und unverhältnissmässig starke Sugillationen nach geringen traumatischen Einflüssen. Der dritte Fall kam bei einem 46jährigen, langen, höchst abgemagerten Manne von cadaverösem Aussehen vor, welcher vor langer Zeit wegen hämorrhoidaler Congestionen mit Blutentziehungen und Quecksilber bis zum wiederholten Speichelflusse behandelt, seither an Verdauungsstörungen, allgemeiner Schwäche, dann Hyperästhesie und hochgradiger Verstimmung des Nervenlebens, und seit 2 Monaten an eigenthümlichen subcutanen und intermusculären blutig-serösen Infiltrationen der unteren Extremitäten litt. Bei seiner Ankunft war er von der Reise ungeheuer angegriffen, übrigens schon vorher aufs Tiefste entkräftet, da er wegen totaler Appetitlosigkeit seit vielen Wochen nichts als täglich 2—3 kleine Semmeln und Wasser genossen hatte. Die Haut der unteren Extremitäten war in grossen Strecken intensiv gelbgrün, der rechte Oberschenkel geschwollen, so dass er an Dicke den linken wohl um die Hälfte übertraf, und durch dies Infiltrat konnte man an der Hinterseite der Gliedmasse deutlich mehrere dicke, längliche, bei der Untersuchung empfindliche, genau dem Verlaufe der Muskel folgende Wülste fühlen, deren sich auch am anderen Oberschenkel und an beiden Waden mehrere finden liessen. Der Kranke konnte nur liegen, denn bei jedem Versuche aufzustehen wurde er sogleich von der sehr schmerzhaften Empfindung eines „Einschiessens" in die Beine, von Krampf, Zittern und Einknicken derselben befallen. Seine Haut zerfloss in übelriechenden Schweissen, der Puls war langsam, schwach und leer, der Unterleib weich, der Stuhl oft bis zum 6.—7. Tage verstopft, der Harn braunroth und zur Zersetzung geneigt. — Trotz der scheinbar ungünstigen Prognose wurde der Kranke dennoch eine der schönsten Siegestrophäen Franzensbads; denn obgleich sich in den ersten 14 Tagen noch neue Infiltrationen in den Kniekehlen, in der Lendengegend, ja selbst im hinteren unteren Theile der rechten Lunge gebildet hatten, so verliess uns der Kranke nach 8wöchentlicher Cur dennoch von allen seinen Be-

schwerden befreit, wohl aussehend, ziemlich gut genährt, kräftig und heiter. Auch jetzt — nach 8 Monaten — ist noch kein Rückfall eingetreten.

XI. *Augenkrankheiten.* Ein 15jähriges, chlorotisches Fräulein litt an Strabismus des rechten Auges, der sich erst seit kürzerer Zeit entwickelt hatte, und von der allgemeinen Schwäche des Muskelsystems (speciell des Musculus abducens) abhing. Die durch die Cur erlangte Kräftigung der Constitution gibt der Hoffnung Raum, dass fleissige Uebung des rechten Auges die Functionsstörung des Muskels heben werde. — Eine nach schnell entstandener (durch die Augendouche, Pulsatilla und Stychnin-Endermose beseitigter) Amaurose zurückgebliebene Gesichtsschwäche des rechten Auges von abdomineller Begründung bei einem 49jährigen Manne besserte sich durch den 5wöchentlichen Gebrauch der Wiesenquelle so weit, dass die früher vor dem Auge schwebende schwärzliche Wolke eben so wie die nächtlichen Blitzerscheinungen verschwanden, der früher graue Luftkreis heller wurde, die früher kleiner und gleichsam entfernter gesehenen Gegenstände wieder in natürlicher Grösse und Entfernung erschienen, und das Auge die Objecte nicht mehr wie in einem dunklen Gewebe, aus welchem sie erst nach einiger Zeit heraustraten, erblickte, sondern dieselben viel schneller und deutlicher auffasste.

XII. *Krankheiten der Respirationsorgane.* Von 5 Fällen *blennorrhoischer Affection* des Kehlkopfes und der Bronchien wurden 2 geheilt, 2 mit Aussicht auf Herstellung gebessert. In 2 weiteren Fällen, die mit venösem Blutandrange gegen die Brust aus Störungen des Pfortaderkreislaufes combinirt waren, leistete besonders die Wiesenquelle gute Dienste. — Ein 40jähriger Beamter, der an venösem *Asthma*, bedingt durch Hämorrhoidalanlage bei hoher Nervensensibilität litt, bekam am Schlusse der Cur einen heftigen Anfall seines Uebels; doch blieb er hiernach durch 5 Monate (weiter reichen meine Nachrichten nicht) verschont. — Die *Tuberculose* der Lungen beobachtete ich in 7 Fällen, von welchen 2 weit gediehene unverändert blieben, 4 in Betreff des Kräftezustandes, der Dyspnöe, des Hustens, des Auswurfes sich bedeutend besserten, und 1 genas. Dieser letztere kam bei einem 23jährigen, langen Jünglinge mit Erbanlage zur Phthisis vor, bei welchem die physikalische Diagnose im Einklange mit den functionellen Zeichen, kurzem Hüsteln, einiger Dyspnöe neben Abmagerung, Kachexie und frequentem Pulse auf Infiltration in der rechten Lungenspitze hinwies.

XIII. Unter den meiner Leitung vertrauten Kranken litten 6 an verschiedenen *Herzübeln*, und zwar ein 50jähriger Mann mit starker Kyphosis, verbildetem und verengertem Thorax an allgemeiner Hypertrophie mit consecutiver mechanischer Hemmung des Pfortaderkreislaufes, ein 60jähriger Mann an Hypertrophie und Klappeninsufficienz

mit Blutüberfüllung und Schwellung der Leber, derenwegen er schon mehrere Male Karlsbad gebraucht hatte. Die Cur, auf den inneren Gebrauch der milderen Brunnen beschränkt, hatte in beiden Fällen einen ziemlich befriedigenden, begreiflicher Weise palliativen Erfolg. Ein dritter Fall von Hypertrophie mit Nichtschliessen der Mitralklappen bei einer 22jährigen zarten Dame, die wegen leichter Entkräftung durch 2 Wochenbetten die Cur brauchte, wurde wegen einer auf Erkältung hinzugetretenen Endokarditis wichtig. Eine 30jährige Frau, die wegen chronischer Gelenksgicht und angeblicher Lungentuberkeln hierher kam, litt an bedeutender Herzhypertrophie mit Dyspnöe, die ihr jede körperliche Bewegung, ja sogar die horizontale Lage unmöglich machte. Nach kurzer Vorbereitung durch ein Infus. digit. mit Kali acet. wirkte die Salzquelle überraschend günstig auf das Herz- und Gelenkleiden; die Kranke fühlte sich nach 3 Wochen frei von Dyspnöe, konnte wieder gut gehen und liegend schlafen; die seit einem Jahre fehlende Menstruation trat wieder ein, und ich konnte zur Nachcur den vorsichtigen Gebrauch der Teplitzer Bäder empfehlen. — Hohes Interesse bot ein aneurysmatischer Kropf von seltener Grösse bei einem 30jährigen, kachektischen Manne dar. Dieser, in der Jugend scrofulös, bemerkte in seinem 25. Jahre die Entwickelung der Struma, und nahm theils deshalb, theils wegen intercurrirender Syphilis viel Jod, worauf zwar der Kropf zu wachsen aufhörte, aber Jodismus (unbestimmte Fieberbewegungen, profuse Schweisse, Apepsie, hartnäckige Diarrhöe, Muskelschwäche, Leukoplegmatie) eintrat. Nach kurzer Besserung durch Eisen und Landluft begann der Kropf wieder zu wachsen und bald auch zu pulsiren. Ich fand Herzhypertrophie hohen Grades mit heftiger Herzaction, Hydrämie; an dem Kropfe, dessen ausgedehnte, vielfach gewundene Arterien selbst an der Oberfläche sichtbar verliefen, nahm die aufgelegte Hand überall ein tosendes, rauschendes Klopfen wahr. — Die Behandlung konnte hier nur Besserung der Blutkrase anstreben, welche auch, wenn gleich nicht vollkommen, erreicht wurde. — Der 6. Fall (mehrfache Klappenfehler mit Ascites, Anasarka und Ikterus bei tief gesunkenen Kräften) war kein Object für Franzensbad.

XIV. *Krankheiten der Harnorgane.* Ein 57jähriger, dicker Mann von schlaffer, venöser Constitution, seit 12 Jahren an blinden Hämorrhoiden leidend, hatte seit mehreren Monaten über Dysurie zu klagen. Karlsbad verursachte ihm wässerige Durchfälle, weshalb ihn ein dortiger einsichtsvoller Arzt nach Franzensbad wies, das ihn von seinen Leiden befreite. Wesentliche Erleichterung fanden 2 sensible Männer von 34 und 50 Jahren, welche ebenfalls an hämorrhoidaler Dysurie, zugleich aber an älteren blennorrhoischen Stricturen der Harnröhre litten. — Ein Mann von 36 Jahren, der seit längerer Zeit mit Leber- und Milzgeschwulst

von Tertianfiebern, mit hämorrhoidaler Blasenblennorrhöe hohen Grades und Hypertrophie der Harnblase behaftet war, wurde von der letzteren durch Salmiak in grossen Gaben, hierauf von den Unterleibsgeschwülsten durch Karlsbad befreit, und in Betreff der Blennorrhöe durch Franzensbad so weit gebessert, dass eine wiederholte Cur Heilung verspricht.

XV. *Hautkranke* waren nicht häufig. Ich behandelte 3 Fälle von Akne bei Mädchen mit spärlicher Menstruation, von denen 2 geheilt, und 4 Fälle von Psoriasis, welche gebessert wurden. Ein Mann, der gegen Lupus serpiginosus einer unteren Gliedmasse mit gutem Erfolge Jodkalium gebraucht hatte, benützte Franzensbad als Nachcur zur Stärkung der herabgekommenen Gesammtvegetation.

XVI. *Sexualkrankheiten des Mannes.* Hierher gehörten 2 Fälle häufiger nächtlicher Pollutionen bei Jünglingen (deren einer durch eigenthümliche Gemüthsstumpfheit, hängende Gesichtszüge, vages, convulsives Zucken einzelner Muskeln bei noch guter Reproduction, der andere durch allgemeine Schwäche der Nervenaction, Hyperästhesie, Krampfsucht der Unterleibsorgane, Apepsie und Anämie auffiel; bei dem ersten überraschend guter Erfolg; den zweiten riefen leider Verhältnisse in der Mitte der Cur ab); ferner 2 Fälle von Priapismus bei jungen reizbaren Männern durch Pfortaderstockungen bedingt (beide geheilt). 1 Fall von Neuralgia glandis mit Hypochondrie nach Masturbation bei einem blühenden, übrigens gesunden jungen Manne; endlich 5 Fälle von Impotenz durch geschlechtliche Erschöpfung.

XVII. *Krankheiten der weiblichen Sexualsphäre.* Die Menischese war 4mal, die spastische Dysmenie 5mal, die Menorrhagie 8mal Gegenstand der Behandlung. Die Leukorrhöe kam 17mal vor, 3mal durch Scrofelleiden, 4mal durch venöse Unterleibsstasen, 7mal durch chronischen Katarrh mit allgemeiner Erschlaffung und Anämie, 2mal durch örtliche Reizung, 1mal durch Entartung des Uterus begründet. — Geneigtheit zur Fehl- und Frühgeburt hing in 3 Fällen mit venöser Blutüberfüllung des Unterleibs zusammen. — Sterilität junger Frauen war 8mal die verschwiegene oder zugestandene Veranlassung des Curgebrauches. (Bei den in der Saison 1845 wegen Sterilität Behandelten *) war im Laufe des Jahres — so viel mir bekannt wurde — in 3 Fällen Conception erfolgt, darunter bei einer Frau, die seit 18 Jahren kein Kind mehr geboren). — Gutartige Anschwellungen der unteren Partie des Uterus durch ven. Abdominalplethora bedingt, wurden 4mal bei Frauen in der klimakterischen Periode, Vorfall der Scheide und Senkung der Gebärmutter 3mal behandelt. Ueberdies kamen auch 2mal verdächtige Auftreibungen der Vaginalportion mit hartnäckiger Leukorrhöe vor.

---

*) S. Prager Vierteljahrsft. Band XII, S. 89.

XVIII. Am zahlreichsten war wie gewöhnlich die Gruppe der Neurosen, an denen (mit Ausnahme der Lähmungen, von welchen weiter unten) 102 Kranke litten. Hierunter befanden sich 18 männliche, 84 weibliche Individuen, und unter den letzteren wieder 60 Frauen und 24 Unverheirathete. Was die einzelnen Krankheitsformen betrifft, so kam: allgemeine Hyperästhesie 11mal, Migräne 13mal, Agrypnie 2mal, Ekstase 1mal, Melancholie 3mal, Katalepsie 1mal, Eklampsie 2mal, andere convulsive Formen 6mal, Neurosen der Brustorgane 12mal, Unterleibsneurosen 12mal, Spinalirritation 6mal, Hysterie in allen Gestalten 25mal, exquisite nervöse Hypochondrie 8mal vor. Die Neurosen waren am häufigsten in einer zarten, sensiblen Constitution, in körperlicher Entkräftung durch depotencirende Einflüsse aller Art, in anämischen, chlorotischen Zuständen, in lymphatischer, venöser Dyskrasie, in abdomineller Phlebostase, in Störungen des Sexuallebens begründet. Ich übergehe hier die Aufzählung der Fälle, in welchen der Curgebrauch die neurotischen Paroxysmen hob, linderte, auseinanderrückte oder dieselben unverändert liess oder gar zu verschlimmern schien, weil mich vielfache Erfahrungen gelehrt haben, dass der Schluss von dem Befinden während der Cur auf den Heilerfolg bei Nervenübeln unsicher, und dass gerade hier, trotz einer gewissen Aufregung während der Cur, der später eintretende Totaleffect des Bades oft der allergünstigste ist. — Unter den 24 Fällen von *Parese und Paralyse* betrafen 21 Männer und nur 3 weibliche Individuen, ein Verhältniss, welches verglichen mit dem bei den Neurosen Wahrgenommenen, auffallen muss; denn während unter 6 Neurotischen nur ein Mann sich befand, treffen wir unter 8 Gelähmten erst eine Frau. In Hinsicht der einzelnen Formen kamen 3mal paretische Schwäche der unteren Extremitäten von venöser Hyperämie der Cauda equina (2mal entschieden gebessert), 1mal dieselbe Form bei einer anämischen, durch viele Entbindungen erschöpften Frau (sehr gebessert), 2mal Hemiplegie nach Gehirnblutung (1mal gebessert), 1mal Hemiplegie von gichtischen Leiden der Rückenmarkshüllen, 3mal die Schüttellähmung (1mal der linken, 1mal der rechten oberen Extremität, 1mal aller willkührlichen Muskeln), 1mal der sogenannte Schreibekrampf, 1mal Parese der atrophischen rechten Hand nach Erkältung beim Angeln (beide mit beinahe vollständigem Erfolge behandelt), endlich 10mal Paraplegie aus mehrentheils veralteten Rückenmarksleiden vor, bei welcher in 3 Fällen durch eine wiederholte Cur Heilung zu hoffen ist.

Im *Badehospitale* wurden noch vor Beginn der Saison mehrere wichtige und kostspielige Baureparaturen vorgenommen, weshalb ungeachtet dessen, dass die milden Spenden der Curgäste reichlicher ausfielen als sonst, nur 42 arme Kranke unentgeltliche Verpflegung finden konnten; von diesen wurden 19 geheilt, 18 gebessert, 5 seit längerer

Zeit Gelähmte ohne merkliche Besserung entlassen. — Die *Versendung* der Mineralwässer hat auch im heurigen Jahre zugenommen; es wurden über 250000 Krüge versendet. Bemerkenswerth ist es, dass die Zunahme an Bestellungen mit dem Steigen des Fremdenbesuches immer im geraden Verhältnisse steht. — Mit dem wachsenden Rufe Franzensbads hält die *Vervollkommnung der Curanstalten* und *die Verschönerung der Umgebungen* gleichen Schritt. Um die prachtvolle neue Wandelbahn an der Salz- und Wiesenquelle werden neue Anlagen geschaffen, die ältere Colonnade am Franzensbrunnen ist neu geschmückt, neue elegante Häuser erheben sich in allen Strassen, während die älteren in comfortabler, ja luxuriöser Ausstattung mit einander wetteifern; die öffentlichen Bäder lassen kaum einen Wunsch mehr übrig; die sorgfältig gepflegten älteren Anlagen, in welchen der liebliche Badeort wie in einem Garten eingeschlossen liegt, werden immer weiter und reizender, und schon steht auch die Bepflanzung der sterilen Moorwiesen im Westen Franzensbads mit einem Lustwäldchen in Aussicht. — So gewinnt Franzensbad mit jedem Jahre mehr und mehr, und nimmt immer würdiger seine Stelle unter den ersten der herrlichen Brunnen und Bäder ein, mit welchen die gütige Natur unser schönes Vaterland so reich gesegnet hat.

Einiges über den gegenwärtigen Standpunkt der Wasserheilkunde, nebst einem Berichte über die Leistungen der Wasserheilanstalt Wartenberg auf Gross-Skal in den Jahren 1842–1846.

Von Dr. *Schlechta*, Director der genannten Anstalt.

Die Hydrotherapie hat in der jüngsten Zeit eine so vielseitige und so erfolgreiche Anwendung gefunden, dass ihr gegenwärtig ohne Widerrede ein Platz unter den übrigen Heilmethoden eingeräumt werden muss und es für jeden Arzt eine unabweisbare Pflicht geworden ist, sich mit derselben nach Möglichkeit vertraut zu machen. Auch wäre es gewiss unrecht eine „Thatsache darum nicht untersuchen zu wollen, weil sie mit Irrthümern und Uebertreibungen vermengt wurde, oder weil sich Charlatanerie und unberufene Enthusiasten derselben bemächtigt haben“. Ein ähnlicher Gedanke scheint die Redaction der Prager Vierteljahrschrift geleitet zu haben, als sie gelegentlich den Wunsch aussprach, auch die Wasserheilkunde durch einschlägige im Sinne der neueren Forschung abgefasste Mittheilungen vertreten zu sehen. Gerne folgten wir dieser Aufforderung, glauben jedoch, dass manchem Leser — als Basis fernerer Mittheilungen — eine unbefangene und kurze Beleuchtung des gegenwärtigen Zustandes der Hydriatrik nicht unerwünscht sein dürfte.

Will man das Verhältniss der in Rede stehenden Methode zu den übrigen Zweigen des medicinischen Wissens und den Standpunkt begreifen, den dieselbe jetzt einnimmt und einzunehmen berufen ist, so kann ein geschichtlicher Rückblick auf die Vergangenheit nicht umgangen werden: denn dieser allein wird am besten lehren, dass die Wasserheilkunde denselben Entwickelungsgesetzen folge, wie die Heilkunde überhaupt und dass jedes einseitige und empirische Losreissen dieses Zweiges von dem Baume der medicinischen Erkenntniss den Fortbestand und die weitere Ausbildung desselben nur gefährden könne. Haben wir aber erkannt, dass die Wasserheilkunde denselben Entwickelungsgang zeige, wie die Gesammtheilkunde, so haben wir auch die Ursachen des zeitweiligen Verdrängt- und Vergessenwerdens dieser Heilmethode, so wie die Mittel und Wege gefunden, letzterem für die Zukunft vorzubeugen. Es mögen uns also einige kurze, Dr. Hirschel's Hydriatika entlehnte Aphorismen historischer Art in das eigentliche Gebiet der hier bezweckten Darstellung einführen.

Wie die Krankheiten historisch später auftraten als das gesunde Leben, so die Therapie später als die Diätetik. Der diätetische Gebrauch des kalten Wassers ist daher der frühere. So kannten und lobten es die Hebräer, Aegypter, Chaldäer, Perser, Griechen, Skythen, Italer, Römer, Deutsche und Gallier. Von der Diätetik war der Uebergang leicht zur Therapie, und je naturgemässer diese, desto erklärlicher die Anwendung eines so einfachen Mittels, welches um so wirksamer sein musste, je mehr das Klima und die Lebensweise seinen Einfluss verstärkt haben. Daher die Empfehlungen des Pythagoras, Hippokrates, Dioxippus, obwohl auch damals schon Erasistratus gegen Vorurtheile, die mit der beginnenden Verweichlichung in Verbindung standen, zu kämpfen hatte. So lassen sich aber auch die günstigen Resultate wieder erklären, deren sich Asklepiades a Prusa, Antonius Musa, Euphorbus, Themison, insbesondere Celsus rühmen konnten. Nach Aretaeus, Soranus und Herodot war es aber eigentlich erst Galen, der auch in diesem Gebiete, wie bei den übrigen therapeutischen Mitteln eine gewisse rationelle Richtschnur — die Lehre von den Indicationen — schuf, obwohl diese ganz auf dem subjectiv-theoretischen Standpunkte des Alterthums, besonders auf der quantitativen und humoral-pathologischen Anschauung beruhten. Natürlich, dass unter den Nachfolgern Galen's, die wir als Freunde des kalten Wassers kennen, insbesondere Antyllus, Caelius Aurelianus, Aëtius, Alexander v. Tralles, Paul v. Aegina es ebenfalls bei diesen Rudimenten blieb, und so das wissenschaftliche Band nur ein äusserliches genannt werden kann. Man lobte das kalte Wasser mehr als ein gelegentliches oder unterstützendes Mittel; zu einer besonderen Methode wurde die Anwendung desselben nicht erhoben, da weder die Physiologie der Einwirkung bekannt war, noch die therapeuti-

schen Erfahrungen sich über mehr als einzelne herumschwimmende Details erstreckten.

Je mehr die Araber das Gebiet der Chemie und Pharmakologie zu erweitern strebten, desto weniger lag ihnen die einfache Behandlung mit kaltem Wasser nahe, und wenn sie dasselbe empfahlen, so geschah es immer mit einer gewissen Aengstlichkeit. Dennoch kennt Rhazes den Nutzen desselben, besonders in acuten Krankheiten, und auch Avicenna erweist sich ihm günstig. — Die nachfolgende Zeit mittelalterlichen Aberglaubens, der überhandnehmende Gebrauch von warmen Bädern beim Aussatze, u. s. w., und der beginnende Hang zur Verweichlichung waren für die Hydriatrik nachtheilig genug, um selbst die Scholastiker, welche die chirurgischen Uebel mit anfeuchtenden Mitteln behandelten, nicht auf das kalte Wasser verfallen zu lassen. — Da kamen in Italien um die Mitte des XIV. Jahrhunderts die Heilquellen mehr in Gebrauch, besonders die Douchen, und mit ihnen fand das kalte Wasser unter der Autorität eines Tussignano, Barzizi, de Dondis, Savonarola, Bianchelli, Cardanus, besonders als Bad und Einspritzung grösseren Eingang. Für dasselbe verwenden sich nun auch in einzelnen Empfehlungen Fernelius (Paracelsus weniger wegen seiner Hinneigung zur Chemie und zu künstlichen Quellen), Gualtherus Ryff, Viotti a Clivolo, Amatus Lusitanus, Andreas Baccius, Günther, v. Andernach im XVI. Jahrhundert, und im folgenden Joh. Lamzweerde, Henricus ab Heers, Prosper Alpinus, Ludwig Septala, Fabricius Hildanus, Herrmann van der Heyden, der es geradezu über die Arzneien setzt und 360 Ruhrkranke damit behandelte; ferner Severinus, Silvaticus, Diemerbröck, Vittie, Bartholin, van Helmont, der das Wasser für den Urstoff aller Dinge erklärte, und sein Sohn Franz van Helmont, der sich selbst bis in sein 70. Jahr Wasser auf den Kopf pumpen liess. Eigentliche Epoche macht erst Floyer's zu Anfang des XVI. Jahrhunderts in 6 Auflagen erschienene Psychrolusia, da er zuerst in einem grösseren selbstständigen Werke auf historischer und physiologischer Grundlage, so weit es die damalige Zeit vermochte, auf eine allgemeine diätetische und therapeutische Anwendung des kalten Wassers drang. Nachdem so die Bahn gebrochen war, traten zuerst Floyer's Landsleute in seine Fussstapfen: Baynard, Pitcairne, Browne, Blair, Fuller, Smith, der berühmte Cheyne, R. Mead, Huxham, und Lucas ging sogar so weit, das kalte Wasser als ein für Jeden bei allen Krankheiten passendes Heilmittel zu empfehlen. Leider hat Boerhave aus der Kenntniss der physiologischen Wirkung des kalten Wassers, die er mit der des intermittirenden Fiebers vergleicht, keinen wesentlichen praktischen Nutzen gezogen. Im Contrast zu ihm wendete der empiri-

sche Capuciner Bernardo in Italien das Wasser als Getränk in ausschweifendem Masse an, und seinem Beispiele folgte Fodaro, Medicus per aquam, und Sangez, Medicus per glaciem genannt, welche sich in Rohheit und Uebermass der Methode zu übertreffen suchten. Kein Wunder, dass dadurch bei Vielen das Gute verloren ging, was auch in dieser Anwendung lag, und leicht begreiflich, dass die meisten Aerzte, von denen Michelotti, Cirillo Sarcone, Cocchi mit Ruhm genannt werden, sich dadurch von dem kalten Wasser abwandten. In Frankreich erstand in Geoffroy ein begeisterter Anhänger der Hydrotherapie; und sowohl Jatromathematiker — ein Noquez, als Chemiatriker — ein Pet. Chirac — konnten sich den Resultaten der Erfahrung nicht entziehen und priesen das Wasser. Douchen mit einfachem Wasser führte zuerst Le Dran wieder ein, und die Akademie zu Dijon stellte sogar einen Preis auf die Darstellung der Wirkung der gemeinen Bäder, den Raymond gewann. Auf die diätetische Anwendung hatte in Paris den grössten Einfluss der durch seine populären Schriften berühmt gewordene Tissot, der — wie auch Pomme — das kalte Wasser besonders gegen Nervenkrankheiten empfahl. Marteau's klassische Schrift über die Bäder verdient natürlich hier ebenfalls Erwähnung. — Während im Norden Unsenius, Pechlin, Carl, Clemens Tode, Bergius und Moneta sich um die verschiedensten Formen der Anwendung des kalten Wassers verdient machten, rückte der Gebrauch desselben auch in Deutschland allmälig vor, und zwar durch Berger, Wolfert, Burghardt, Vitus-Riedlin, Wolfgang Wedel, Crause, Fik, und voran ging Friedrich Hoffmann, der aus einem Verächter des Wassers ein Lobredner desselben ward, indem er die in den Mineralwässern liegenden Kräfte zum Theil dem gemeinen Wasser zuschrieb, und dessen tonica et elastica vis motrix partium solidarum lobend anerkennt. Sein Schüler Schulze, obwohl nicht frei von Vorurtheilen, nennt das Wasser sogar eine Medicina universalis, und Schwertner's Sammlung von Schriften über das Wasser, so wie Sommer's Uebersetzung von Floyer trugen auch das Ihrige bei, um immer mehr und wärmere Lobredner zu gewinnen, wie es van Swieten, Beer, Krüger, Börner, Daniel, Danter, Triller, Leuthner, Pietsch, Unzer, Sigm. Hahn etc. waren. Endlich gab Johann Sigm. Hahn, trotz materialistischer Ansichten und mechanischer Erklärungsversuche, trotz des Mangels an Indicationen durch eine unbedingte Anpreisung und Empfehlung des Wassers in allen seinen Formen, besonders bei chronischen Krankheiten eine Art von Wasserheilkunde, die wohl geeignet war, die Aufmerksamkeit auf dieses Gebiet mehr hinzulenken. Sehr viel trug dazu gewiss auch der offenbare Nutzen bei, den man jetzt in der Chirurgie allgemeiner, besonders durch Schmucker, Theden, Lombard,

Percy u. A. wahnehmen lernte. Mit dieser Epoche schliesst der Zeitraum des Überganges zur eigentlichen Begründung der Wasserheilkunde. Bis jetzt waren einzelne Erfahrungen, einzelne Indicationen unbestimmter Art, wechselnd nach den Theorien da, aber eine eigentliche Physiologie hat es nicht gegeben. Es wurde zwar der Nutzen allmälig bei allen Nationen anerkannt, aber der höchste Aufschwung, den die Hydriatik nahm, war immer nur ein Aggregat der verschiedensten Erfahrungen, und von historisch referirender Darstellung oder Sammlung des bisher Bekannten. Von nun an konnte die eigentliche Wasserheilkunde weiter gebildet werden, was bis auf die neuere Zeit zuerst in empirischer Weise geschah.

Zunächst war es wieder England, das hier voranging. Typhus, Scharlach und andere epidemische Fieber gaben Veranlassung, die kalten Begiessungen zu empfehlen, und dadurch die Hydrotherapie in Anregung zu bringen. (W. Wright, Currie, Gregory, Falconer, Robertson, Jackson, Bateman, J. Armstrong u. A.) Deutschland durch Müller und Brandis schon früher belehrt, folgte noch auf Mosman's und J. Frank's Anrathen. So kommen hinter einander, Schlag auf Schlag als segenreiche Vorkämpfer des neuen Verfahrens: Hubertus, Kolbany, Fröhlich, Schmidt, Hirsch, Hegewisch, Reich, Nasse, Wolfart, Horn etc. Für Flussbäder verwenden sich Ferro, Marcard, Hufeland. In Wien, Paris, Berlin wurden Flussbadeanstalten errichtet. Die Seebäder kommen durch Hufeland, Sachse, Vogel u. A. in Aufnahme, und endlich brachten der Typhus von 1813 und neuerdings die Cholera das längst Vorbereitete zu vollem Ausbruche. Milius, Hufeland, Goeden, Horn, Reuss empfahlen das kalte Wasser besonders gegen die epidemischen Fieber, und ihnen folgte eine Reihe trefflicher Beobachter in der Anpreisung der verschiedensten Formen des kalten Wassers gegen die verschiedensten Uebel. — Mit diesen vereinzelten Erfahrungen unzufrieden, kommt nun der Schulmeister Oertel auf den Gedanken der Nothwendigkeit einer Kaltwassermethode. Im Zusammenhange damit pries er das Wasser in halb vernünftigem, halb kindisch-unsinnigem Geschwätz als Universalheilmittel, und pries es so unaufhörlich und unermüdet, dass er wenigstens die Aufmerksamkeit der Laien erzwang, da die Aerzte die Grundwahrheiten, die auch in dieser Thorheit lagen, als ohnehin längst bekannt, stolz übersahen. Und wie, was einmal zeitgemäss und geschichtlich nothwendig ist, nicht vereinzelt da steht, sondern von den verschiedensten Seiten ausströmt, bis es den gehörigen Schwerpunkt erlangt, der sein Gewicht geltend macht, so erstand fast gleichzeitig eine Bestätigung der Oertel'schen Prophezeiungen in dem glücklichen Funde, den der Instinct eines Priessnitz gethan hatte. Was

Oertel aus Vereinzeltem zusammenstellte, aus den Vorräthen der Geschichte zimmerte, das zaubert Priessnitz belebend und sichtbar einwirkend durch die Resultate der Gegenwart hervor; und so sind diese beiden Laien die eigentlichen Schöpfer der *modernen Wasserheilkunde* — der sogenannten „Hydropathie" geworden, die Anfangs zwar ein Ganzes, aber ein so empirisch angelegtes und zusammengewürfeltes war, dass es einiger Zeit bedurfte, ehe die Fackel der Wissenschaft das dunkle Chaos zu erleuchten begann.

Die wichtigsten Ergebnisse des voranstehenden geschichtlichen Abrisses, der uns in die Gegenwart einführte, sind die, dass wir lernen, *a)* wie nur allmälig ein Verständniss über die wohlthätigen Wirkungen des kalten Wassers eröffnet wurde, dass wir demnach nicht enthusiastisch stürmen, sondern ruhig der weitern Entwicklung und Verbreitung entgegensehen; *b)* wie in den einfacheren Lebens- und Culturzuständen der Gebrauch des kalten Wassers ein ungleich häufigerer war, während künstliche und luxuriöse Verhältnisse dieses naturgemässe Mittel zurückdrängten; *c)* dass nicht zum erstenmale Laien sich mehr dafür interessiren, als Aerzte, welche vom Vorurtheile einer grösseren Heilsamkeit künstlicher Arzneimittel befangen, sich häufig dagegen aussprechen; *d)* dass auf empirische Weise nach und nach der Gebrauch der verschiedenen Formen des kalten Wassers, und eben so die Krankheitszustände, gegen welche es hülfreich ist, bekannt wurden; *e)* dass erst durch eine breitere positive Basis dieser Art eine Art von Wasserheilmethode gewonnen wurde, und endlich *f)* dass diese in derselben Weise wie die übrigen Theile der Medicin gleichen Antheil an dem Fortschritte jeder einzelnen Disciplin nahm.

Dr. Hirschel unterscheidet in der Geschichte der Wasserheilkunde *drei* Perioden; die *erste* repräsentirt die *älteste Zeit, Vorzeit*; die *zweite*, die *mittlere Zeit, Uebergangszeit*; die *dritte*, die *neuere Zeit, empirische Bildungszeit* der Wasserheilkunde. Eine *vierte*, die *Zeit der wissenschaftlichen Gestaltung und Ordnung*, sagt Dr. Hirschel, bereitet sich *jetzt* (1840) vor. *Wir stehen durch die Hand einiger Verdienstvollen hingeführt an den Gränzen der Periode.*

Wenn wir bestimmen, ob und wie weit seitdem diese *vierte* Periode vorgeschritten, wenn wir die wichtigsten Momente, welche die wissenschaftlichere Gestaltung der Methode begünstigten, genauer ins Auge fassen, so haben wir den gegenwärtigen Standpunkt der Wasserheilkunde gezeichnet. Eine kurze Charakteristik des Schlusses der *dritten* Periode — Zeitraum von Priessnitz bis Hirschel — dürfte diesen Standpunkt deutlicher herausstellen.

Als die Erfindung von Priessnitz, welcher das kalte Wasser in der ausgedehntesten und mannigfaltigsten Weise anwandte, die be-

sonders in der Verbindung der Diaphorese mit darauf folgendem Kaltbaden, und in der Unterscheidung der verschiedenen Arten von Bädern, Umschlägen, Douchen u. s. w. vielfach Triumphe erntete, bekannter zu werden anfing, beeiferten sich berufene und unberufene Federn diese Erfahrungen zu veröffentlichen, den Mann selbst biographisch und psychologisch zn beschreiben, Anschauungen von Gräfenberg, von dem dort herrschenden Leben, und von der Curmethode zu liefern. Zu gleicher Zeit wirkte auch das Beispiel Oertel's, und je länger die Theilnahme und Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich warten liess, um so mehr Nach ahmer fanden diese beiden Laien unter den Nichtärzten, so dass, wer konnte, selbst mit kaltem Wasser curirte, oder wenigstens Curen erzählte und Loblieder sang. So entstand jene Laienliteratur, deren höchster Aufschwung in die Jahre 1836 — 1840 fällt, deren Grundtendenz die praktische Abhülfe vielfacher Leiden durch die Wassermethode, deren Grundzug aber ein höchst unwissenschaftliches, unrationelles Treiben, ein unaufhörliches Anpreisen des Wassers als Universalheilmittel, ein unbrauchbares Material halb lügenhafter oder falsch aufgefasster und halbwahrer Krankengeschichten und nebenbei ein ganzes Arsenal von Schimpfworten gegen die Verächter der neuen Methode, wozu besonders die Aerzte gehörten, bildete. Diese Literatur hat sich zwar noch nicht ganz verloren (Memoiren eines Wasserarztes, Rausse, 3. Aufl. u. A. m.), sie ist aber eben durch eine rationelle Auffassung von Seiten der Aerzte in die ihr gebührenden Schranken gewiesen worden, nachdem sie leider nur zu viel Unheil gestiftet, und den Raum für bessere Bücher hinweggenommen hat. (Eine scharfe aber unparteiische Kritik liefert die Literatur in der „Hydriatica" des Dr. Hirschel, Dresden.) Es ging jedoch wenigstens so viel aus diesem Büchermarkte hervor, dass gewisse Wahrheiten nicht länger übersehen werden konnten, und dass dem Wasser überhaupt in den verschiedenen Modificationen, welche sein Gebrauch zulässt, ein grösseres therapeutisches Terrain eingeräumt wurde. Namentlich waren es die chronischen Krankheiten, für welche das Priessnitz'sche Verfahren oft da noch als eine heilsame Umstimmungscur erkannt wurde, wo alle anderen Mittel vergeblich geblieben waren, und so stellte sich später selbst den vorurtheilsvollsten Aerzten die Nothwendigkeit heraus, die Hydrotherapie wenigstens den Mineral- oder Brunnencuren ebenbürtig an die Seite zu stellen.

In dieser Epoche der Schöpfung und des Aufschwunges der eigentlichen Wasserheilkunde, in sofern man damit den ganzen Umfang der Lehre vom Gebrauche des kalten Wassers in Krankheiten (die Diätetik muss hier davon noch ausgeschlossen werden, indem diese rein auf Physiologie beruht) bezeichnen will, in dieser Epoche unterscheiden wir zwei Richtungen, deren eine rein empirische wir eigentlich die *naive*

nennen möchten, während die andere mehr wissenschaftliche die *bewusste* heissen könnte. — Zu jener gehören die blos lobpreisend-enthusiastischen Schriften, welche auch populäre im schlechteren Sinne heissen könnten, wie die von Oertel, Kirchmayr, Ritter, Flosskraft, Beckstein, A. Schulz, Kollert, Rausse; oder die besseren mehr gemässigten, wie die Schriften eines Bergmann, Hoppe, Zoczek, Amon, A. Müller u. A. und im gewissen Sinne auch die der einfach beschreibenden und referirenden Gräfenberger Reisenden, Brand, Herrmann, Held, Ritt, Raven, Rükauer, Falkenstein, v. Kobbe, Chabot, besonders Munde, der für viele Wasserfreunde Leiter geworden ist. Zu der mehr bewussten Partei schlagen sich nun einerseits die mehr empirischen, das Material der Erfahrungen ohne besondere Kritik benützenden und nur den Erfolg berücksichtigenden Auctoren, wie Granichstaedten, Fabricius, Weiss, Koch, Melzer, Kröber, und endlich als die eigentlichen Autoritäten die Schriftsteller, welche auf physiologischer Grundlage, auf wirklich rationeller Anschauung den objectiven Bestand kritisch sichten, und nach diesem die pathologisch-therapeutischen Gesetze für die Anwendung des kalten Wassers feststellen. Auf eine solche rationelle Richtung dringt der Chorus der wissenschaftlich gebildeten Aerzte, denen wirklich daran liegt, dass die Hydrotherapie nicht ein Spiel der Mode werde, sondern dass das kalte Wasser sich mündig den übrigen Heilmitteln anreihe, von denen es durch Wohlfeilheit, Einfachheit und Natürlichkeit so unendlich viel voraus hat. Bereits zu Ende der 30ger Jahre arbeiteten für diesen Zweck in mehr aphoristischer und kritischer Weise Hirschel und Ehrenberg, — letzterer mit ganz besonderer Berücksichtigung der Persönlichkeit Priessnitz's — und ausführlicher, positiver, aber nur mit den ersten Rudimenten einer geläuterten physiologischen Anschauung: Kurz, Mauthner, Schnitzlein, C. A. W. Richter. Diese sind die Verdienstvollen, welche uns an die Gränzen der Periode der wissenschaftlichen Bearbeitung der Kaltwasserbehandlung führten.

Seit der Zeit (man könnte ungefähr das Jahr 1840 als Wendepunkt annehmen, und mit Recht die 4. Periode von Hirschel aus datiren) erfreute sich die Hydrotherapie eines grösseren Aufschwunges. Je mehr sich Aerzte nach Gräfenberg wendeten, um das Verfahren, von dem ihnen die Laien so enthusiastisch und dringend berichteten, durch eigene Anschauung kennen zu lernen, desto mehr fühlten sie sich bewogen, es selbst anzuwenden, und so die Laienbehandlung zurückzudrängen. Die Erfolge davon traten natürlich in der Literatur hervor, denn auch hier machte sich das wissenschaftliche Element auf Kosten des laienhaft populären Platz. Als Rückwirkung ergab sich eine höhere Achtung für die Hydriatik im Publicum und bei den Behörden, und so

wurde es möglich, Vereine für Wasserheilkunde und Wasserheilanstalten zu errichten, welche therapeutische und praktische Früchte trugen, Belege gaben statt Behauptungen, und so wieder eine grössere Zahl von Anhängern hervorriefen. Es gab sich also eine stete Wechselwirkung kund, um jenen *rationellen* Anbau der Wasserheilkunde fester zu begründen, der seit dem Ende der 30ger Jahre an die Stelle der naiv-enthusiastischen Schwärmerei getreten war.

Diesen nüchternen Standpunkt sehen wir am deutlichsten in der Literatur und zwar vom Jahre 1838 an. So in den Schriften von Parow, der sich über die praktische und wissenschaftliche Bedeutung der Wassercuren mit besonderer Rücksicht auf die Anstalt in Greifswalde verbreitet, in den recht praktischen Aphorismen des Dr. Ed. Herzog, in dem Vergleiche des Dr. Haidenhain mit der Allopathie, der weit besser ist, als der von Leopold von der Decken-Himmelreich, in Claessen's Beurtheilung des Wahren und Falschen in der Hydropathie, in Schroen's Hinblick auf die Homöopathie, in Ott's Versuchen die Hydropathie mit der Homöopathie zu verbinden, in Wulzinger, der die Grundsätze der Physik, Chemie und Pharmakodynamik mit auf das kalte Wasser anwandte, in Schreber's Orthobiotik, in Klenke's „die äussere Haut“ u. s. w. Fikentscher, Herzog, Küster, lieferten Berichte über ihre Wasseranstalten, Steudel erörtete das Verhältniss der Wasserheilanstalten zu den Mineralquellen und Bädern, Fleischmann, Bürkner, Kreyser, Erismann theilten Erfahrungen mit, die sie in ihren Anstalten gemacht hatten. Die Berichte über Gräfenberg werden — wenn wir Ruppricht's Vertheidigung Priessnitz's gegen Ehrenberg ausnehmen — nüchterner, wie namentlich Fritz, Oestreicher, Scudamore beweisen, der sogar aus England, um die Wassercur kennen zu lernen, dahin geeilt war. — Einzelne Anwendungsweisen wurden speciell beleuchtet, wie die bei Zahnkrankheiten (Müller), chronischen Krankheiten (Fraenkel), Hämorrhoiden (Mackenzie), Unterleibsleiden (Strahl), Gicht (Weatherhead), Bräune (eine ausgezeichnete Schrift von Lauda in Leitmeritz), Typhus (Hallmann), Kinderkrankheiten (Medicolaicus Mayer) etc. Nicht genug, dass die Anzahl der deutschen schriftstellernden Aerzte über dieses Thema immer noch zunahm, wie dies die Namen Sinogowitz, Hornburg, Werthheim, Engel, Rensop, Schnackenberg, Ritscher, Cohn, Stecher, Schubert, Schnaubert, Plitt, Buschmann, Weisskopf, u. A. beweisen; nein, die neue Methode erzwang sich auch ausserhalb Deutschlands zum Theil schwärmerische Verehrer, wie wir dies aus den Schriften von Sauvan, Chabot (kein Arzt), La Corbiere, Rigel, Baldou, Pigeaire, Alliot, Bachelier, Royer, Latour, Geoffroy, Legrand, Herpin, Devergie, Lubansky, James,

Scoutetten, Schedel (letztere beiden die bedeutendsten in Frankreich), Robiano, Sotteau, Van der Planke, Housebrouck, Habets, Swygenhoven (Belgien), Hjaltelin (Dänemark), Underrättelse (Schweden), Wilson, Claridge, Graham, Smethurst, Heathcoat, Lee, Wilmot, Abdy, Beamish, Hall (England), Graete (New-York), ersehen. Selbst die Schriften der Laien, wie dies Gross, Graf Rechberg, Krause bestätigen, nehmen einen mehr objectiven Standpunkt ein. Ein besonders wichtiges Ereigniss aber war die Begründung einer eigenen Zeitschrift für die Hydrotherapie, welche von Richter in Erlangen 1838 ausging, und später von Schmitz in Marienberg und Küster in Cronthal fortgeführt wurde. Hier hatten die Freunde der hydrotherapeutischen Methode Gelegenheit, ihre Erfahrungen niederzulegen, und Anfeindungen zurückzuweisen. Auf diese Weise erhielten wir Berichte über die Wirksamkeit der Wasserheilanstalten, wie die von Herzog (Bielagrund in Sachsen), Lachmund (Munden), Meermann (pr. Holland), Parow (Greifswalde), Küster (Cronthal), Schmitz (Marienberg), Piutti (Elgersburg), Petri (Laubbach), Waldenburger (Hohenstein), Stendel (Kennenberg), Bender (Weinheim), Gleich (Freising), Emmel (Kaltenleutgeben), Meyer (Geltschberg), Schindler (Tiefenbach) u. v. A. Die Gesellschaften, welche sich für Wasserheilkunde interessirten, konnten hier mit einander communiciren; so die Dresdner, Berliner, Londoner. Namentlich aber wurde die Zeitschrift ein Organ des inzwischen gestifteten Vereins für Wasserheilkunde, welcher jährlich eine Hauptversammlung hält, und durch Aufstellung von Preisfragen, Austausch der Meinungen in Discussion und Vorträgen, und durch gegenseitiges Bekanntwerden seiner Mitglieder günstig auf die Verbreitung der Hydriatik einwirkt. Das Archiv ist wohl seit 1845 eingegangen, aber wie Dr. G. Schneider ganz richtig bemerkt, weniger aus Mangel an Interesse, als vielmehr wegen Absorption des Gegenstandes durch medicinische Journale, deren jetzt sehr viele Aufsätze über Hydriatik aufnehmen. Eben so bezeichnend für den Werth und Standpunkt der Methode sind Dr. G. Schneider's jährliche Berichte über Leistungen in der Hydrotherapie, welche der Canstatt'sche Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin regelmässig bringt. In diesem grossartigen Unternehmen findet sich die Hydriatik in die Reihe der übrigen medicinischen Doctrinen gestellt.

Da vielen österreichischen Aerzten das weite Reisen zu den jährlichen Versammlungen des oben erwähnten deutschen Vereins nicht möglich war, so bildete sich in Böhmen ein Verein für rationelle Ausbildung der Wasserheilmethode. Dieser erhielt im Jahre 1846 die allerhöchste Genehmigung, und hat so eben mit der Herausgabe des Werkes

„Theorie und Methodik des Heilverfahrens mit einfachem Wasser von H. Weisskopf“ seine Wirksamkeit begonnen.

Wie nachhaltig die bessere Literatur auf das Bekanntwerden der Methode wirkte, lehrt der ausserordentliche Zudrang von fremden Aerzten und Kranken zu Priessnitz, dessen Verfahren in der letztern Zeit einigermassen dahin modificirt wurde, dass das unmässige Schwitzen beschränkt, ja in einzelnen Fällen gar nicht mehr angewendet wird, und dass er überhaupt eine strengere Auswahl unter den zuzulassenden Kranken trifft. Noch besser lehrt dies ein Blick auf die zahlreich errichteten Wasserheilanstalten, deren gegenwärtig beinahe 70 bestehen. Der grösste Theil derselben wird von Aerzten, und viele, wie wir uns zu überzeugen Gelegenheit hatten — ganz im Geiste der rationellen Medicin dirigirt. — Kein Wunder, dass durch solche Umstände auch die Augen der Regierungen auf die neue Methode gewendet wurden, und dass sich diese nun einer grösseren Begünstigung zu erfreuen hatte. Nicht nur dass man die Begründung der Anstalten und Vereine gestattete, und ihnen mögliche Freiheit liess — man schritt auch positiv ein. So sendete der König von Baiern zwei Aerzte (Dr. Schnitzlein und Dr. Horner) nach Gräfenberg; so erhielt in neuerer Zeit Hallmann vom Cultusministerium in Preussen ein Reisestipendium zu diesem Behufe, und eben so Scoutetten vom französischen Kriegsministerium den Auftrag, die Wasserheilmethode in Deutschland zu studiren. Die Regierungen liessen sich Berichte erstatten; man machte Versuche in Militärspitälern (Frankreich und Baiern) u. s. w. Als grosser Gönner der Hydriatik ist auch der Herzog von Sachsen-Meiningen zu erwähnen, der in letzterer Zeit das Diplom als Ehren-Mitglied des deutschen Vereins für Wasserheilkunde angenommen hat.

So rückte allmälig die Wasserheilkunde auf einen Standpunkt hinauf, als dessen beste Wahrzeichen in der Literatur zuletzt die Schriften eines Scoutetten, Schedel, Lubanski, Hallmann und Weisskopf gelten können, indem die ersteren mehr die Casuistik in ihrer gediegenen Form, Hallmann die physikalisch-physiologische Richtung, und Weisskopf vorzüglich die Methodik gründlich und mit logischer Klarheit bearbeiteten. Kritik, Geschichte, Physik, Chemie und Physiologie sind nun auch zusammengetreten, um die Hydriatik rationell anzubauen.

Wollten wir versuchen, die wesentlichsten Kennzeichen der Gegenwart und unsere Wünsche in Bezug auf die Zukunft der Wasserheilmethode kurz zusammen zu fassen, so wären es beiläufig folgende:

1. Man hat eingesehen, dass das kalte Wasser keine Universalheilkraft besitzt, und dass diese Methode nur einen besonderen Abschnitt in der Therapie bildet, daher alle übrigen Kenntnisse des Arztes ganz in derselben Art voraussetzt, wie alle anderen Verfahrungsweisen.

2. Dass sich das Verfahren mit dem kalten Wasser recht gut in einzelnen Fällen mit der Anwendung anderer Hülfsmittel verträgt, diese unterstützt und auch von ihnen selbst gefördert wird.

3. Man hat die physikalischen Eigenschaften des Wassers genauer untersucht, und eine grössere Rücksicht auf die chemischen Bestandtheile und den geognostischen Ursprung genommen.

4. Es sind exacte physiologische Untersuchungen sowohl über die physikalische Wirkung durch Wärmeentziehung, wie über die vitale in Bezug auf feste und flüssige Theile in exacter Weise vorgenommen, und auf diese Grundlage hin eine rationelle Deutung auch der therapeutischen Einwirkungen versucht worden.

5. Man hat die Unterschiede der Wirkung verschiedener Formen der Anwendung empirisch und rationell festgestellt.

6. Es liegt eine grosse Sammlung genau aufgefasster Fälle von Heilungen vor, wodurch eine solide Basis für die pathologisch-therapeutischen Lehrsätze in Bezug auf Hydriatik gewonnen wurde.

7. Aus diesem ergibt sich der unbestreitbare Nutzen des kalten Wassers eben so in acuten Krankheiten — besonders als Ersatz für Blutentziehungen — wie in chronischen Uebeln, wo die Hydriatik als metasynkritische, die Blutmischung verändernde und umstimmende Methode höchst erfolgreich wirkt, namentlich auf dem Gebiete beginnender abnormer Metamorphose, bei Störungen der Secretion, Dyskrasien u. s. w.

8. Es ist überhaupt die Methode so weit gediehen, dass sich für die Mehrzahl der Fälle Indicationen und Contraindicationen auf rationelle Weise aufstellen, und so durch Sicherheit der Anwendung mehr Garantien für die Verbreitung der Methode bieten lassen. Soll aber die Hydriatik dem Ziele der Vollkommenheit näher kommen, so muss man die ganze Erziehung auf Abhärtung richten, die Lebensweise vereinfachen, den Luxus beschränken, die Vorurtheile gegen das kalte Wasser durch schriftliche und mündliche Belehrung beseitigen, die Leitung der Wasserheilanstalten und Vereine wissenschaftlich gebildeten Aerzten — nie Laien — übertragen, auf Universitäten wo möglich Vorträge darüber einführen, und in Kliniken Versuche anstellen; dann wird jeder übermässige Enthusiasmus schwinden, und die gute Sache nie das Feld ruhiger und wahrhaft wissenschaftlicher Beobachtung verlassen.

Es wäre anmassend, wenn ich daran dächte, in dem nachfolgenden Berichte einen praktischen Beleg für die vorstehende Charakteristik des gegenwärtigen Zustandes der Hydrotherapie zu liefern. Meine Absicht ging blos dahin, einen Beitrag zur Kenntniss der Einzelnheiten dieser Methode zu geben, und durch Mittheilung einer Anzahl von Erfolgen ge-

wisse Vergleichungen zu veranlassen, gewisse Schlussfolgerungen möglich zu machen. Obgleich ich mich nach Kräften bemühte, in pathologischer Beziehung den Anforderungen der Neuzeit Genüge zu leisten; so habe ich doch, da es mir vorzüglich um die praktische Seite der Hydriatik zu thun war, die Symptomatologie und Diagnostik nur mehr obenhin berührt. Jenen aber, welche meinen diagnostischen Angaben misstrauen sollten, erlaube ich mir die Bemerkung entgegenzustellen, dass Wartenberg sich jedes Jahr wiederholter Besuche von Männern zu erfreuen habe, die in dieser Hinsicht als Auctoritäten gelten, und die mir bei jedem schwierigeren Falle mit ihren Einsichten rathend zur Seite stehen. — Mannigfachen Nutzen verspreche ich mir aber auf jeden Fall aus diesem Berichte; es dürfte daraus nicht blos hervorgehen, dass durch die Kaltwasserheilkunde bereits auch in Böhmen mehrfache glückliche Erfolge erzielt worden sind, sondern es wird auch dem denkenden Arzte durch den numerischen Ausweis ein Massstab in die Hand gegeben, die bei uns erzielten Erfolge mit jenen anderer Wasserheilanstalten zu vergleichen, und daraus dann feststehende Thatsachen abzuleiten, um die Heilbarkeit oder Unheilbarkeit einzelner Krankheitsfälle oder ganzer Krankheitsprocesse mit ziemlicher Bestimmtheit zu prognosticiren. Andererseits lernen auch die Nichtkenner der Hydriatik — die Glaubwürdigkeit des Ref. vorausgesetzt — die Methode selbst aus ihren Resultaten kennen, und sich dafür interessiren; sie werden sehen, wie man auch hier der Fahne der rationellen Medicin folgt, und wie man gegenwärtig nicht mehr auf dem naiven Standpunkte des Glaubens steht. Strebt nun ein solcher Bericht noch überdies in seiner Sphäre einen literaturgeschichtlichen und kritischen Standpunkt einzunehmen: so wird ihm das Recht, zuweilen in die medicinischen Tagesfragen einzulenken, um so weniger abgesprochen werden können.

Zwar sollte eine genaue Erörterung der verschiedenartigen Wirkungen und Anwendungsweisen des Wassers vorausgeschickt werden; da dieses aber nicht wohl in Kürze geschehen kann, ziehen wir vor, hier nur die allgemeinen Grundsätze, welche uns bei der Anwendung der Kaltwasser-Curen leiteten, anzudeuten, und die Leser, denen es um das Einzelne zu thun ist, auf Weisskopf's vortrefflich geschriebene Methodik aufmerksam zu machen. Da es immer ein und dasselbe Mittel ist, welches gegen so verschiedenartige Krankheitszustände angewandt wird: so versteht es sich von selbst, dass die Verschiedenheit der Anwendungsweise allein es ist, welche bei der Verschiedenheit der Indicationen und Individualitäten in Betracht kommen kann. Geht man nun von der Ansicht aus, dass die Wirkungsweise des kalten Wassers eine physikalisch-vitale ist, insofern es durch Wärmeentziehung oder Wärmevermehrung wirkt, und in Folge dessen auf Nerven und Blutthätigkeit influirt; so hat man auch die

Anhaltspunkte zu den Modificationen der Anwendung gefunden. Wir wollen uns deutlicher erklären, Das kalte Wasser wirkt durch seine physikalischen Eigenschaften der Nässe, Frische (Kohlensäuregehalt), Kälte, *wärmeentziehend;* es wirkt aber auch durch den *Reiz* auf die Peripherie dynamisch auf die Centra des Nervensystems, besonders das Rückenmark, welches eben der Mittelpunkt der Wärmeempfindung ist. Hier erzeugt es durch Reaction nach Frostempfindung eine vermehrte *Erregung*, welche sich als Hitze, beschleunigte Herz- und Gefässthätigkeit, auf dem Wege des Reflexes endlich als Schweiss (Folge der allgemein verbreiteten Aufregung) kund gibt. Dieser allgemeinen nervösen, centralen Erregung kommt noch die örtlich durch den Reiz der Kälte bewirkte Stase des Gefässsystems zu Hülfe, welche ihrerseits ebenfalls auf das Centrum zurückwirkt, und die allgemeine Reaction auf einzelne Stellen fixiren hilft. So aber geschieht es, dass, je nachdem das eine oder das andere dieser Momente in den Vordergrund tritt, das Wasser bald eine kühlende, ableitende, bald eine erregende Wirkung äussert, und daher eben sowohl in sthenischen als asthenischen Zuständen, in letzteren namentlich durch Erzeugung eines öfter wiederkehrenden künstlichen Fiebers mit dem günstigsten Erfolge in Anwendung gebracht werden kann. Eben wegen dieser Ungleichartigkeit der Wirkung muss man jedoch vor der Anwendung des kalten Wassers die *Wärmeerzeugungsfähigkeit* des erkrankten Individuums, welche in der Regel auch den Massstab für die *Lebensenergie, Reizempfänglichkeit* und *Reactionsfähigkeit* abgeben wird, in Anschlag bringen. Hat man diese theils durch Versuche und physikalische Messungen, theils durch ein vollständig über alle Organe und Systeme sich erstreckendes Examen gefunden, und lässt sich aus der Natur des Individuums und der Beschaffenheit des Krankheitsfalles eine Anzeige für das kalte Wasser finden, dann wird nach genauer Erörterung, ob nicht Gegenanzeigen Statt finden, der Grad der anzuwendenden Temperatur und die Methodik der Hydrotherapie zu bestimmen sein. Alter, Geschlecht, Temperament, Constitution, Gewohnheit, Willensstärke, Tages- und Jahreszeit, Klima sind auf der einen Seite eben so beachtenswerth, als auf der anderen die Dauer, die Art, die Form der Anwendung, der Wechsel mit anderen Formen und Mitteln u. s. w. strenge Unterschiede darbieten. So z. B. bringen nasse Umschläge eine andere Wirkung hervor als mehr oder weniger ausgerungene, und eben so ist es nicht einerlei, innerhalb welcher Zeit sie gewechselt werden. Wie verschieden sind die Erfolge der Sitzbäder je nach der Dauer, der Temperatur und sonstigen Anwendungsweisen derselben. Wie ganz anders wirkt ein Vollbad und ein Halbbad, eine Douche und ein Regenbad, eine Waschung und eine Begiessung; wie verchieden die Anwendung einzelner Formen oder ihre rationelle Verbindung unter einander, und insbesondere mit der Schwitzcur. Erst

durch genaue Würdigung aller dieser Umstände hört die Hydriatrie auf Charlatanerie zu sein, und wird ein berechtigter Zweig der Heilkunde.

Nach dieser Einleitung, die wir für nöthig hielten, übergehen wir zum Berichte. Es wurde oben bereits angedeutet, was darin zu suchen ist: die Hauptresultate der Anwendung des kalten Wassers in meiner Anstalt, und hier und da eine Parallele oder ein Beitrag zur Lösung schwebender Fragen in der Wasserheilkunde. Der therapeutische Theil wird in den allgemeinsten Umrissen gezeichnet sein, und alles was in ein bekanntes Gebiet hinüberstreift, bleibt unerwähnt. Eben so wird man uns entschuldigen, wenn wir viele Fälle aus leicht begreiflichen Gründen gar nicht berühren.

Wartenberg besuchten bis zum Schlusse des Jahres

1842	58	Curgäste,	davon	waren	42	eigentliche	Kranke, u.	16	in der	sog.	Abhärtungscur.
1843	33	Kranke	„	„	24	„	„	9	„	„	„
1844	67	„	„	„	48	„	„	19	„	„	„
1845	83	„	„	„	49	„	„	34	„	„	„
1846	60	„	„	„	49	„	„	11	„	„	„
	301	„	„	„	212	„	„	89	„	„	„

Da 4 Kranke, welche die Cur wiederholten, nur einmal eingetragen sind, dagegen aber 5 intercurrirende Krankheiten eine eigene Besprechung verdienten: so enthält die nachstehende Tabelle 213 Fälle.

Benennung der behandelten Krankheiten.	Aufgenommen.	Geheilt.	Viel gebessert.	Gebessert.	Nicht geheilt.	Gestorben.
I. Blutkrankheiten.						
Bleichsucht	6	4	—	2	—	—
Acuter Rheumatismus	3	3	—	—	—	—
Chronischer Rheumatismus und Gicht	22	2	11	5	4	—
Scrofeln	11	2	5	2	2	—
Syphilitische Affectionen	24	20	—	2	2	—
Wechselfieber	2	—	—	—	2	—
Typhus	4	4	—	—	—	—
Blutvergiftung durch Harn	1	—	—	—	—	1
„ „ Quecksilber	3	2	—	1	—	—
II. Krankheiten der Kreislaufsorgane.						
Organische Herzfehler	3	—	—	3	—	—
III. Krankheiten der Athmungsorgane.						
Acuter Katarrh	1	1	—	—	—	—
Chronischer Katarrh	4	1	1	2	—	—
Brustfell - Entzündung	2	2	—	—	—	—
Lungentuberkel	18	—	15	1	2	—
Lungenemphysem	2	—	1	1	—	—
Kropf	2	—	—	—	2	—
IV. Krankheiten der Verdauungsorgane.						
Chronischer Katarrh des Magens	3	3	—	—	—	—
Rundes Magengeschwür	1	—	—	—	1	—
Fürtrag .	112	44	33	19	15	1

Benennung der behandelten Krankheiten.	Aufgenommen.	Geheilt.	Viel gebessert.	Gebessert.	Nicht geheilt.	Gestorben.
Uebertrag .	112	44	33	19	15	1
Chronisches Erbrechen	1	—	1	—	—	—
Magenkrämpfe	1	1	—	—	—	—
Ruhr	2	2	—	—	—	—
Bauchfell-Entzündung	1	1	—	—	—	—
Mastdarmfistel und phagedänische Geschwüre . .	2	—	—	2	—	—
Obstructionen und Unterleibs-Vollblütigkeit . .	4	—	2	2	—	—
Leberhypertrophie	2	—	1	1	—	—
Fettleber	1	—	—	—	1	—
Würmer	1	—	1	—	—	—
V. Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe des Mannes.						
Samenfluss	5	4	—	—	1	—
Chronischer Blasenkatarrh	2	—	—	1	1	—
VI. Krankheiten der Geschlechtsorgane des Weibes.						
Chronische Gebärmutter-Entzündung	1	—	1	—	—	—
Gebärmutter-Blutfluss	1	1	—	—	—	—
Weisser Fluss	6	5	—	—	1	—
Einfache Menstruationsanomalien	4	3	—	—	1	—
Fibroid der Gebärmutter	1	—	—	—	1	—
Skirrhus der Gebärmutter	1	—	—	—	1	—
VII. Krankheiten der Haut.						
Hautwunden	1	1	—	—	—	—
Acute Ausschläge	4	4	—	—	—	—
Chronische Ausschläge	11	8	—	1	2	—
VIII. Krankheiten des Bewegungs-Apparates.						
Tiefe Wunden	2	2	—	—	—	—
Chronische Fussgeschwüre	4	3	—	1	—	—
Beinhaut-Entzündung	1	—	—	1	—	—
Beinfrass	3	2	—	—	1	—
Freiwilliges Hinken	2	—	1	—	1	—
Verkrümmung der Rückensäule	1	—	—	1	—	—
IX. Krankheiten des Auges.						
Acute und chronische Augen-Katarrhe	4	2	1	1	—	—
Chronische Blenorrhöe	2	—	—	—	2	—
Gesichtsschwäche	1	—	—	—	1	—
Chronisches Geschwür des Augenlids	1	—	—	1	—	—
X. Krankheiten des Ohres.						
Schwerhörigkeit	2	1	—	1	—	—
Ohrenfluss nach Scharlach	1	—	—	1	—	—
XI. Krankheiten des Nervensystems.						
Atrophie des Gehirns	1	—	—	—	1	—
Epilepsie	2	—	1	—	1	—
Veitstanz	1	—	1	—	—	—
Lähmungen	4	2	—	1	1	—
Rückenmarksdarre	4	—	1	—	3	—
Erhöhte Nervenreizbarkeit	2	—	2	—	—	—
Hypochondrie	3	—	3	—	—	—
Hysterie	4	3	—	—	1	—
XII. Geisteskrankheiten.						
Manie	1	1	—	—	—	—
Melancholie	3	—	—	1	2	—
Zusammen .	213	90	49	35	38	1

Blutkrankheiten. — *Chlorose.* In allen 6 Fällen waren Menstruationsanomalien das ursächliche Moment der Bleichsucht. 4mal betraf sie junge noch nicht menstruirte Mädchen; 1mal war sie Folge zufällig unterdrückter; einmal ging sie einher mit zu sparsamer und qualitativ abnormer Menstruation. Von den 4 ersten Fällen heilten 3, und ebenso der 5. Fall vollkommen. Bei dem 4. Falle wäre es gewiss auch geschehen, wenn nicht Patientin in der Absicht die Cur zu Hause fortzusetzen, Wartenberg zu früh verlassen hätte. Im letzten Falle wurde der günstige Fortschritt der Behandlung durch eine hinzugetretene Pleuritis gestört. — Die Cur dauerte im Durchschnitte 6—12 Wochen. — Wir behandelten die Chlorose auf folgende Art: Strenge Regulirung der Lebensweise. (Bei dieser Gelegenheit wollen wir bemerken, dass der *Lebensweise* der Curgäste die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wird. *Bewegung in gesunder Luft, sorgenfreie Stimmung, heitere Unterhaltung, geistige Ruhe* und vor allen Anderen eine *zweckmässige Diät* sind Bedingungen, ohne welche wir uns eine glückliche Cur gar nicht denken können.) Anfangs wurde die Kranke einmal oder zweimal täglich mit einem trockenen Leintuche frottirt. Nach einigen Tagen wurde statt des trockenen Tuches ein feuchtes genommen. Später überging man zu Waschungen mit Wasser von 32°—16° R. durch 1—6 Minuten *). Einwickelungen in nasse, wohl ausgerungene Leintücher, und darüber eine wollene Kotze bis zum leichten Dünsten mit gleich darauf folgender Abwaschung waren die höchsten Grade der Anwendung des kalten Wassers, die in den sechs Fällen nothwendig wurden. Die Abreibungen und Waschungen wurden grösstentheils früh, wenn die Kranke das Bett verlassen hatte, vorgenommen. Ausserdem wurden Sitzbäder in 5 Fällen ganz kalt (14°—6° R.) durch 2—6 Minuten, im 6. Falle abgeschreckt (16° R. durch 15—30 Minuten) ordinirt. Ferner durften die Kranken nicht unterlassen, täglich 1—6 böhm. Seidel Wasser frisch von der Quelle in kleinen Portionen zu trinken, und ein Drittel davon aus der in der Nähe von Wartenberg fliessenden Eisenquelle zu schöpfen.

Acuter Rheumatismus. — (In acuten Krankheiten, namentlich bei fieberhaften, entzündlichen und congestiven Zuständen habe ich nur günstige Resultate erhalten. Es schien mir, als bewirkte die hydriatrische Methode immer einen sanften und kurzen Verlauf. Die Hydrotherapeuten haben auch ihren strengen und milden antiphlogistischen Apparat; auch sie wissen die Wirkung des kalten Wassers so zu richten, dass sie denselben Zweck — aber ungleich sicherer — erreichen wie der Allopath, wenn er

*) Bei allen Ordinationen, sie mögen sich auf die Diät, die Bewegung oder auf die Anwendungsweisen des Wassers beziehen, beobachtet man streng das allmälige Fallen oder Steigen im Gebrauche; so sind also die Bezeichnungen 23°-16° R., 1—6 Minuten etc. grösstentheils zu verstehen.

z. B. sein Acetas ammon., Tart emet. r. d. u. s. w. verschreibt. Es passten dazu besonders als Wärme entziehend und die beschleunigte Gefässthätigkeit vermindernd: *a) das Halbbad* von + 23°—16° R. durch 3—30 Minuten; *b) die Einwickelung* in nasskalte, wenig ausgerungene, nach Umständen mehrmals gewechselte Leintücher mit darauf folgendem Halbbade oder Abwaschung; *c) Abreibungen* mit solchen Tüchern; *d) abgeschreckte lange Sitzbäder.* Um die Thätigkeit der Haut zu heben oder Schweiss hervorzurufen, wurden angewendet: *e) Abreibungen* mit trockenen oder feuchten, aber stark ausgerungenen Leintüchern; *f) Abwaschungen*; *g) Einwickelungen* in nasse, aber gut ausgerungene, aus feiner Leinwand gemachte Tücher, mit darauf folgender Abwaschung; endlich *h) Begiessungen.* Um der symptomatischen und topischen Indication Genüge zu leisten, stehen dem Hydriatriker die verschiedenen Arten der Umschläge, Hand-, Sitz- und Fussbäder, Klystire u. s. w. zu Gebote. Wo Emetica oder Purgantia angezeigt waren, griff ich zu pharmaceutischen Mitteln) *).

Acuter Rheumatismus kam 3mal vor. Einmal war er sehr unbedeutend; der 2. sehr exquisite mit Perikarditis verbundene Fall bleibt ob Mangel an Einheit in der Behandlung unerwähnt. Dagegen erlauben wir uns den 3. Fall darum herauszuheben, weil er einen Vergleich zwischen der hydriatrischen und allopathischen Behandlung der acuten Rheumatismen zulässt.

Am 1. Jäner 1837 erkrankte mein Freund W. S., gegenwärtig Stadtphysikus in T., an einem heftigen acuten Rheumatismus, welcher von den Fussgelenken ausgehend, sich nach und nach über alle Gelenke der oberen und unteren Extremitäten verbreitete. Die Krankheit begleitete ein bedeutendes entzündliches Fieber. Ich ordinirte damals nebst Aderlass und Einwickelungen der ergriffenen Gelenke in gewärmtes Werg, Salpeter und Brechweinstein. Da sowohl das Fieber, als die Entzündung nicht nachlassen wollten, so wurde die Venaesection in den ersten 10 Tagen zweimal wiederholt, die innere Behandlung fortgesetzt, und wegen heftigen Stechens in der linken Brust die Ansetzung von Blutegeln befohlen. Nach 3 Wochen liess das Fieber allmälig nach; das locale Leiden aber, von einem Gelenke auf das andere überspringend, dauerte beinahe drei Monate. Ende März konnte der Kranke das Bett verlassen. Vollkommen gesund war er erst im Monate Juni. — Anfangs August 1842 wurde W. S. von derselben Krankheit heimgesucht, die — wie *er* versichert — der vorigen an Heftigkeit wenig nachgab. Da er inzwischen Gelegenheit gehabt hatte, sich von der guten Wirkung des kalten Wassers in rheumatischen Krankheitsformen zu überzeugen, so fasste er den Entschluss, sich einer hydriatrischen Behandlung zu unterwerfen. Mit Mühe wurde er am 5. August 1842 nach dem nahen Wartenberg gebracht. Die Behandlung bestand in Halbbädern, Einwickelungen in nasse Leintücher und Abwaschungen. Auf die entzündeten Gelenke wurden Anfangs antiphlogistische, später beruhigende, zuletzt erregende Umschläge

*) Das Nähere siehe in Weisskopf's: Principien und Methodik des Heilverfahrens mit kaltem Wasser.

gelegt. Nach 12 Tagen konnte mein Freund kleine Promenaden machen; am 20. August verliess er die Anstalt. — Wegen eines schmerzhaften Spannens und Prickelns in den Fusssohlen, kehrte W. S. am 8. September ins Bad zurück, wurde jedoch den 18. desselben Monats vollkommen gesund entlassen.

Chronischer Rheumatismus, Gicht und Scrofeln sind Krankheitsformen, die wir sehr zahlreich repräsentirt finden. Die Lebensweise in Wasserheilanstalten und die verschiedenen Anwendungsarten des kalten Wassers üben einen ganz besonders günstigen Einfluss auf dieselben. Die in den Rubriken gebessert und nicht geheilt angeführten Fälle betrafen grösstentheils veraltete Formen bei schwächlichen, bejahrten, und in der Cur nicht ausdauernden Individuen. Wir haben uns überzeugt, dass die Beseitigung der Gicht und ihrer Ablagerungen leichter von Statten gehe, als vollkommene Heilung chronischer Rheumatismen ohne solche Ablagerungen. Letztere Formen vertragen keine hohen Kältegrade. Bei Scrofeln ging durchschnittlich die Cur sehr langsam vor sich. — Die Behandlung der chronischen Krankheiten auseinandersetzen zu wollen, ist sehr schwer, man müsste die ganze Methodik durchgehen. In der Hälfte der Fälle war die sogenannte volle Cur nothwendig.

Syphilis. Einen bedeutenden Rang unter den dyskrasischen Krankkeiten nehmen die syphilitischen Affectionen ein, sie geben aber in Bezug auf Wasserbehandlung noch einen grossen Differenzpunkt ab, den ich jetzt noch nicht zu schlichten wagen darf. Während nämlich der grösste Theil der Wasserärzte den Ruf verbreitet, dass mit der Priessnitz'schen Schwitz- und Wassercur die Lustseuche und alle verwandten Formen geheilt werden können, will sich unser treffliche Lauda am Krankenbette genügend überzeugt haben, dass Syphilis mit kaltem Wasser nicht behoben werde. Wie stellt sich wohl die Sache nach meinen Erfahrungen heraus? Ich kann allerdings die Meinung derer bestätigen, welche die Heilbarkeit der primären syphilitischen Beschwerden behaupten, muss jedoch bekennen, dass die Heilungen bei secundären und tertiären Formen sehr fraglich sind. Einige Fälle heilen beim Gebraudes kalten Wassers vollkommen, und oft überraschend schnell, aber dies ist die *geringste Zahl.* Manche scheinen die Einwirkung der Kälte nicht zu vertragen, das kalte Wasser wirkt sogar nachtheilig. Andere bedürfen der Beihülfe von Mercur, Jod. etc. Wahrscheinlich hat hier die Intoxication so tiefe Wurzeln gefasst, dass das kalte Wasser nicht specifische Kraft genug besitzt, um die elementare Ausscheidung und Zersetzung des Giftes zu bewirken, wozu eine allgemeine Reaction weniger ausreicht, als ein differenter chemischer Körper. Worin die Eigenthümlichkeit dieser Unterschiede beruht, ist mir jetzt noch nicht möglich anzugeben; genug, dass die Erfahrung schon Unterschiede

festsetzt, und wohl dem Arzte, der dieses beobachtet und nicht in falscher Consequenz zum Nachtheile seiner Kranken so lange barrt, bis Syphilis und Mercurialismus tiefer eindringen, wie leider oft genug in Gräfenberg geschehen mag. Soviel steht fest, wie auch Lauda und Andere versichern, dass *a)* nachdem das kalte Wasser die allgemeine Reaction erhöht hat, es ungewöhnlich kleiner Gaben von Mercur oder Jod bedarf, um die Reste der Infection zu tilgen, so dass auch hier wieder unsere Methode sich segensreich erweist. Ferner *b)* verträgt die Syphilis keine niederen Temperaturgrade; ich gehe nie unter 14° R. *c)* Im Winter geht die Cur sehr langsam oder gar nicht vorwärts. Von primärer Syphilis habe ich 5, von secundärer und tertiärer 6 mit einfachem Wasser, 9 aber in Verbindung mit Mercur oder Jod geheilt. Zwei mit Tuberculosis complicirte Fälle blieben ungeheilt; bei zwei gebesserten wird im Laufe dieses Jahres (1847) die Cur fortgesetzt.

Wechselfieber. Das Wasser kann wohl meinen Erfahrungen gemäss einzelne Symptome des Wechselfiebers — während oder ausserhalb des Paroxysmus — mässigen oder beseitigen, aber die Intermittens als solche zu beheben, vermag die Kaltwassercur nicht. Ich musste immer zu Chinin greifen.

Typhus. Habe ich auch nur vier Fälle von Typhus geheilt, und kann ich demnach nicht durch die Zahl meiner Beobachtungen imponiren, so will ich doch eine ganz besondere Wirksamkeit der hydriatrischen Methode bei dieser Krankheit nachweisen. Zu diesem Behufe skizzire ich 4 Stunden aus dem Verlaufe eines bei mir behandelten Typhus.

Am 22. September 1845 Nachmittags ist die kranke A. S. sehr unruhig und delirirt; Kopf heiss, eigenthümlich nervöser Ausdruck im Gesichte, die Wangen geröthet, das matte Auge halb geschlossen. Schwerhörigkeit; auf die sehr laut gestellten Fragen antwortet sie ohne allen Zusammenhang. Die Zunge trocken, kein Verlangen nach Getränk. Sehr beschleunigtes Athemholen. Die Haut trocken und brennend heiss; Puls 129 in der Minute u. s. w. — *Behandlung.* Einwickelung in ein nasskaltes, wenig ausgerungenes, von gröberer Leinwand verfertigtes Tuch; darüber eine wollene Decke; nasskalte Compressen auf den Kopf. Da das Tuch in 13 Minuten trocknete, und keine Beruhigung eintrat, so musste die Einhüllung wiederholt werden. Nach dieser kam die gewünschte Wirkung. Es wurde nun der Moment der Aufregung abgewartet, und als diese einen gewissen Grad erreicht hatte, die Kranke aus der Einwickelung genommen, durch 4 Minuten in einem Halbbade von 20° R. gewaschen, frottirt, und dann ins Bett gelegt. Eine halbe Stunde nach der Manipulation finde ich die Kranke ruhig, nicht mehr delirirend; ihr Kopf ist weniger heiss, das Auge offen. Das blassgewordene Gesicht verlor den eigenthümlichen nervösen Ausdruck. Die leise an die Kranke gestellten Fragen werden im Zusammenhange beantwortet. Sie klagt über Durst und bittet um Wasser. Die Schnelligkeit des Athemholens ist vermindert. Die Hautdecken fühlen sich weich und kühl an. Der Puls 105 pr. Minute u. s. w. Diese Veränderung dauerte drei Stunden, dann kehrte allmälig der oben beschriebene Zustand zurück.

Man nenne mir nun ein Mittel aus unserem reichen Arzneischatze, welches im Stande wäre, einen so schnellen und plötzlichen Nachlass der Symptome des Typhus zu bewirken. Man wird mich hoffentlich keiner Uebertreibung beschuldigen, wenn ich diese Wirkung mit der eines Brechmittels, eines Aderlasses oder des Morphiums in den geeigneten Fällen (z. B. Pneumonie, Kardialgie) vergleiche.

Blutvergiftung durch Harnresorption. Im Juni 1844 wurde Herr K. . . . . mit Enuresis und chronischem Harnblasenkatarrh aufgenommen. Die Anamnese belehrte mich, dass Eisenmittel immer eine wesentliche Erleichterung gebracht hatten. Meinen Heilplan darauf stützend, wollte ich das kalte Wasser nach und nach beiläufig in folgenden Formen zur Anwendung bringen: kalte Waschungen der äusseren Geschlechtstheile und ihrer Umgebung 3—4mal des Tages; Sitzbäder von 16° R. durch 20—30 Minuten, später von 7° R. durch 5 Minuten; kalte Sprudelbäder; aufsteigende Douche (der Strahl gegen das Perinaeum gerichtet); Einspritzungen des kalten Wassers in die Harnblase, inzwischen jeden Morgen eine kurze Abwaschung des ganzen Körpers mit 18gradigem Wasser u. s. w. Leider konnte der Curplan nicht realisirt werden, denn nach 2½ Wochen (47 örtlichen, 7 allgemeinen Waschungen, 16 abgeschreckten Sitzbädern und 1 Regenbad) entwickelte sich Uraemie, die binnen 12 Tagen tödtlich endete. Die im Prager allgemeinen Krankenhause, wohin Herr K. . . . . 5 Tage vor dem Tode geführt wurde, vorgenommene Section hat bewiesen, dass der unglückliche Ausgang die Folge eines tief liegenden organischen Leidens der Harnwerkzeuge war.

Mercurialdyskrasie, wurde 3mal behandelt; im 1. Falle unter der Form heftiger hartnäckiger dem Rheumatismus ähnlicher Schmerzen der Schultergelenke und des Rückens; im 2. unter der von Mundgeschwüren; im 3. waren Tophi an beiden Schienbeinen. Diese besserten warme Bäder, jene beiden wurden durch die volle Wassercur (in 7 und 3 Wochen) geheilt *).

Krankheiten der Circulations- und Respirations-Organe. Die Behandlung *der organischen Herzkrankheiten* war natürlich eine rein symptomatische, und in diesem Sinne nur ist das in der Tabelle angeführte Ergebniss zu verstehen. Einen Fall aus der Saison 1842, jedoch weniger des medicinischen Interesses wegen, wollen wir herausheben:

*) Unter dem Ausdrucke „volle Wassercur" verstehe ich die metasynkritische Methode, z. B. starkes Schwitzen in der wollenen Kotze mit darauf folgendem kalten Vollbade, Anwendung des starken Schlagbades (Douche), reichliches Wassertrinken, Sitz-, Kopf-, Fussbäder u. s. w. nach Massgabe des örtlichen Leidens.

Frau H.... aus J. litt zeitweilig an Kardialgie, asthmatischen Anfällen und an Verdauungsbeschwerden als Folge eines organischen Herzleidens. *Ordination.* Täglich ein abgeschrecktes Sitzbad durch 15 Minuten und Vermeidung aller blähenden Speisen oder solcher Verhältnisse, die Blähungen verursachen können; wenn Herzklopfen und Congestionen gegen den Kopf eintraten, kalte Umschläge auf die linke Brust und den Kopf, ausserdem jeden Morgen eine kurze Waschung mit Wasser von 20—17° R. — Der Erfolg war günstig. Die krampfhaften Anfälle blieben längere Zeit aus. Im Jahre 1843 wollte Frau H.... die Cur wiederholen, starb aber an Hirnhämorrhagie den Tag *vor der* Abreise nach Wartenberg. Bei der Section fanden die DD. Aisleitner und Tomaschu vollständige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen, Vergrösserung des Herzens, grosses Emphysem der Lungen u. s. w.

Der Werth gut geleiteter Kaltwasser- und Abhärtungscuren bei *chronischen Katarrhen der Respirationsorgane* ist in der Medicin längst anerkannt. — Ueberraschen wird es Viele, wie günstig das Curresultat bei der *Lungentuberculose* gestellt ist. Die Sache ist aber, wie man sehen wird, sehr einfach. Bei den Lungentuberkeln war es Grundbedingung einerseits, dass die Krankheit in den ersten Stadien sei, und andererseits, dass die Behandlung nicht vom Standpunkte der Hydropathie vom Jahre 1846—1840 geleitet werde; denn man kann recht wohl die besten Erfahrungen der allopathischen Medicin benützen, und doch auch dem kalten Wasser an der Behandlung einen wesentlichen Antheil zuweisen. — Die günstigen Resultate verdanken wir also folgender Behandlung. Durch täglich 1- oder 2malige kurze Abwaschung des ganzen Körpers (20°—14° R.), durch leichte Abreibungen mit feuchten Leintüchern, später durch Luftbäder wird die Thätigkeit der Haut gehoben und wenigstens in Etwas die mangelhafte Entkohlung des Blutes ersetzt. Schon diese Abhärtung, dann aber auch Umschläge auf den Hals und die Brust, nach Umständen die Einhüllung in ein mehr oder weniger feuchtes Leintuch, Hand-, Sitz- und Fussbäder mussten die Congestion von der Brust ableiten, und bei katarrhalischen Reizungen, welche ohnehin der Erweichung der Tuberkeln so fördersam sind, beheben und ihre Rückkehr verhindern. Durch langsame Bewegung in milder Waldluft, mässigen Genuss frischen Wassers, gehörige Diät (leichten Fleisch- und etwas säuerlichen Speisen gebe ich den Vorzug), durch Sorge für regelmässige Stuhlentleerung wurden die fast in allen Fällen vorhandenen Unterleibsbeschwerden geordnet. Die Anwendung der verschiedenen in dieser Krankheit gerühmten Mineralwässer, der Molke, der Aufenthalt in Kühställen u. s. w. wurde auch nicht verabsäumt.

In beiden Fällen von *Lungenemphysem* hatten wir es mit chronischem Halskatarrh, und in einem davon auch noch mit leichten asthmatischen Anfällen zu thun. Die Cur war im Durchschnitte der der Lungentuberculose ähnlich. Die Umschläge auf die Brust wurden sehr kalt vertragen.

Krankheiten des Digestionsapparates. *Chronischer Magenkatarrh: chronisches Erbrechen; Magenkrampf.* — Die Cur ging zwar etwas langsam vorwärts, doch waren die Resultate sehr befriedigend, was wohl hauptsächlich den strengen Grundsätzen, welche in Bezug auf die Diät beobachtet werden, zu danken ist. Im Allgemeinen darf der Curgast nie viel auf einmal essen oder trinken; man geht sogar so weit, die Menge der angezeigten Speisen nach der Wage zu bemessen und nur allmälig grössere Portionen zu gestatten. Die Cur unterstützend wirkten: erregende Umschläge auf die Magengegend, lange abgeschreckte Sitzbäder, Klystire, allgemeine Abreibungen, kurze Abwaschungen und langsame Bewegung im Freien. Das chronische Erbrechen stand mit der Evolutionsperiode im Zusammenhange.

Ueber die hydriatrische Behandlung der *Obstructionen*, der *Unterleibsvollblütigkeit*, der *Leberhypertrophien* haben wir wenig Specielles zu erwähnen. In allen sechs Fällen waren Hämorrhoidalbeschwerden vorhanden; 4mal mussten Mineralwässer (Kreuzbrunn, Egerer Salzquelle, Karlsbader Schlossbrunn) die *sehr langsam* verlaufende Cur unterstützen. Was die Ursache des ungewöhnlich langsamen Fortschrittes war, wissen wir nicht anzugeben; es wäre denn die Schuld der Jahrszeit, weil gerade die drei hartnäckigsten Fälle in den Wintermonaten behandelt wurden. — Dies führt uns auf das Thema der *Wintercuren*, welchen nicht allein Wasserärzte, sondern in letzterer Zeit auch andere Badeärzte eine besondere Wirksamkeit zumuthen. Wir möchten den Wintercuren *in der Regel* das Wort nicht reden, glauben vielmehr, dass vielleicht oft nur Nebenrücksichten die Veranlassung dazu geben; denn man vergesse nicht, dass die Hauptunterstützungsmittel der in Rede stehenden Curen: der belebende Einfluss der Wärme und der längeren Tagesdauer, die anregende Wirkung eines regen Naturlebens, die Möglichkeit lange und ungestört im Freien zu verweilen, im Winter fehlen, dass während dieser Jahreszeit die Richtung der Säfte mehr eine centripetale ist, da doch gerade die centrifugale bei so vielen chronischen Krankheiten erwünscht wäre, dass endlich im Sommer eine grössere Expansionsthätigkeit vorherrscht, die gewiss auf die Selbstreaction günstig einwirkt. — Es lässt sich daher im Allgemeinen nicht für Wintercuren stimmen; doch dürften auch hier einzelne Fälle, namentlich wo Gefahr im Verzuge ist, oder wo in Folge einer Unterbrechung der Cur die begonnene Heilung zurückschreiten könnte, oder bei sehr tief eingewurzelten Uebeln unter besonderen Umständen eine Ausnahme machen. Eben so sind wir den ohne Grund lange fortgesetzten Wassercuren abhold — wie dies namentlich oft in Gräfenberg geschieht, wo auch die Wintercuren zu Hause sind. — Jeder Mineral- oder Badecur ist von der Erfahrung ein

bestimmter Termin angewiesen, der mehr oder weniger enge Gränzen hat, weil man weiss, dass eine Zeit der Primärwirkung nöthig ist, auf deren Verstreichen der secundäre (Heil-) Erfolg einzutreten pflegt. So ist es oft auch bei Wassercuren. Wie soll dies aber möglich sein, wenn immer fort gereizt und aufgeregt wird. Es tritt dann leicht Ueberreizung ein, und der Arzt verliert die Einsicht in den Krankheits-Process, der jetzt ein gemischter und getrübter wird.

Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. — Bei diesen bildete die örtliche Anwendung des kalten Wassers, bestehend in Waschungen der Geschlechtstheile, Umschlägen, Sitz- und Sprudelbädern, in der aufsteigenden Douche, Einspritzungen, Klystiren u. s. w. den wichtigsten Theil der Behandlung. Samenfluss kam 4mal als Folge von Onanie vor; die Heilung erfolgte durchschnittlich in 4—6 Wochen. Einmal war er als Tripperresiduum mit Prostatahypertrophie, Harnblasenkatarrh und Harnröhrenstrictur complicirt. Die Behandlung *mit kaltem Wasser* blieb ganz ohne Erfolg. Auch die beiden Harnblasenkatarrhe waren Tripperresiduen.

Chronische Metritis mit chronischem Infarctus der Gebärmutter. — Die mit dieser behaftete Kranke schickte im Jahre 1845 Prof. Kiwisch v. Rotterau nach Wartenberg. Sie lag früher längere Zeit im Prager allgemeinen Krankenhause auf der klinischen Abtheilung für Frauenkrankheiten. Anfangs wurden wenig ausgerungene, öfters gewechselte Umschläge in die Gegend der Schambeinvereinigung, abgeschreckte lange Sitzbäder, Einführung des mit kaltem Wasser getränkten Tampons in die Scheide, Halbbäder, zuweilen Einhüllungen in nasse Leintücher, ruhige Rückenlage und strenge Diät ordinirt. Damit wurde in 6 Wochen die chronische Reizung des Uterus behoben. Gegen den zurückgebliebenen chronischen Infarctus, die Leukorrhoe und Dysmenorrhoe wurde das kalte, kurze Sitz- und Sprudelbad, die kalte Uterusdouche, der erregende Umschlag, das Schwitzen in der wollenen Kotze mit darauf folgender kalter Abwaschung angewendet. Nach 17wöchentlicher Behandlung wurde Maria Chromy — bis auf einen Theil des chronischen Infarctus — geheilt entlassen, und wie wir uns vor Kurzem zu überzeugen Gelegenheit hatten — ist sie seither gesund geblieben. — *Weisser Fluss* kam 6mal und zwar immer nur als Hypersecretion der Vaginal-Schleimhaut zur Behandlung. Der ungeheilte Fall betraf eine tuberculöse Frau. Bei einer hysterischen Kranken mit Dysmenorrhoe nervöser Form wurden während der Menstruation laue Sitzbäder mit sehr gutem Erfolge angewendet. Dieser Fall bildete eine Ausnahme, denn in Wartenberg wird während der katamenialen Secretion die Cur sistirt. Uns scheint, dass die eben an-

geführten Thatsachen genügen werden, den Leser mit den Manipulationen in einer Wasserheilanstalt bekannt zu machen; die folgenden Krankheitsformen sind daher sehr kurz zusammengefasst.

Bei Hautkrankheiten waren die Erfolge im Allgemeinen sehr günstig. Wir hatten 1mal Erysipelas faciei, 2mal Scarlatina, 1mal Zoster cervicalis, 1mal Pityriasis simplex, 1mal Crusta lactea, 2 Impetigo (figurata und confluens) (Fuchs), 3mal Prurigo (darunter 1 Pygagria granulata und Intertrigo haemorrhoidalis), 1mal Psoriasis diffusa in Behandlung. Eine Pityriasis rubra wurde gebessert, bei wahrer Krätze wurde die Wassercur in zwei Fällen, in beiden fruchtlos versucht. Scarlatina kam in der Abschuppungsperiode vor, Zoster intercurrirte bei einer Leberhypertrophie. Der Ausschlag hatte gar keine kritische Bedeutung. Als *sehr glückliche* Curen verdienen specielle Erwähnung: *a)* die Impetigo figurata bei einem jungen Manne nach 9jähriger Dauer durch die volle Wassercur in 16 Wochen vollkommen geheilt; *b)* die Psoriasis diffusa; fruchtlose allopathische Behandlung durch 18 Jahre; Heilung in $1\frac{1}{2}$ Jahren (davon 20 Wochen in Wartenberg). Dieser Fall ist auch der kritischen Erscheinungen halber — es entwickelten sich 6 exquisite Panaritien — merkwürdig *).

Bei dieser Gelegenheit wollen wir sogleich auch des Phantoms der Krisen gedenken, mit welchen in vielen Lehrbüchern über kaltes Wasser, und in vielen Wasserheilanstalten, namentlich in Gräfenberg, ein so grosser Spuk getrieben wird, augenscheinlich entweder aus Selbsttäuschung, indem man die symptomatischen Ausschläge u. s. w. für Krisen hält, oder um den Kranken, der immer einen *sichtbaren* Erfolg haben will, zu trösten, wo nicht gar zu vertrösten. Die *in Wasserheilanstalten* sogenannten kritischen Erscheinungen, wie Furunkeln, Geschwüre, Abscesse u. s. w. sind nämlich entweder nur Zeichen, Symptome des allgemeinen Leidens, welche in Folge einer Reaction oder im natürlichen Verlaufe der Krankheit *ohne Einfluss auf diese selbst zu äussern*, hervortreten, oder sie sind — was meistens der Fall ist — rein mechanische Einwirkungen der Douchen, der Einwickelungen, überhaupt der innerlichen und äusserlichen Anwendung des kalten Wassers, welches eine symptomatische Reizung in der Peripherie hervorruft. Da wir selbst nur in den seltensten Fällen bei chronischen Krankheiten (unter 192 Fällen blos 4mal) Krisen *durch solche Hautausschläge* gesehen haben, so muss man entschuldigen, wenn wir ihnen einen *sehr bedingten* Werth zugestehen. Uebrigens sind wir nicht nur weit entfernt

---

*) Eine Prurigo und eine Crusta Lactea ist in der Tabelle nicht angeführt, weil beide Kranke die Cur im Prager allgemeinen Krankenhause vollendet haben.

kritische Reactionen bei Badecuren z. B. durch copiöse Darmausleerungen, durch Blutsecretion aus dem Mastdarme oder den weiblichen Genitalien, durch Schweiss u. s. w. in Abrede zu stellen, sondern wir wagen sogar die Hoffnung auszusprechen, dass, wenn erst die Anwendung des kalten Wassers sich auf eine genaue physikalische Methode der Wärmemessung stützen, wenn ferner die chemische Natur der Secretionen, die bei Wassercuren gewöhnlich eine namhafte Vermehrung finden, genauer untersucht sein wird, gerade die neue medicinische Schule sich mit der Hydrotherapie mehr befreunden werde.

Krankheiten des Bewegungs-Apparates. — *Coxalgie* betraf zwei scrofulöse Knaben; der erste Fall besserte sich bereits vor der Aufnahme in Wartenberg; die complete Heilung wurde in $3\frac{1}{2}$ Monaten erzielt. Der andere Kranke war nur 10 Tage in der Anstalt. — *Caries* kam 3mal und zwar jedesmal bei scrofulösen Individuen vor; einmal am Brustbein, einmal am rechten Schienbein und einmal am linken Fussgelenk. In den ersten 2 Fällen gelang die Heilung in $4-2\frac{1}{2}$ Monaten, im 3. Fall wird die Cur im Laufe des J. 1847 fortgesetzt. — Bei den *chronischen* (atonischen) *Fussgeschwüren* wurde die Heilung sehr langsam erzielt.

Krankheiten des Auges und des Ohres. — Aus Versuchen in der Anstalt und in meiner Privatpraxis geht unzweideutig hervor, dass die gewöhnliche Behandlung, z. B. der acuten und chronischen Augenlid- und Augenkatarrhe mit Aq. Conradi u. s. w. ungleich schneller zum Ziele führt, als die hydriatrische Methode. — Der Fall von chron. Augenlidgeschwür (lupus tuberc. ulceros.) ist noch in Behandlung. — Ein Fall von *Schwerhörigkeit*, in dem keine org. Veränderung des Ohres nachgewiesen werden konnte, heilte in 6 Wochen. Die Behandlung war grösstentheils gegen die vorhandene Unterleibsvollblütigkeit gerichtet.

Nerven- und Geisteskrankheiten. — Im Jahre 1842 wurde eine Frau angeblich mit Epilepsie als Folge von Dysmenorrhöe aufgenommen. Obwohl nach 3monatlicher hydriatrischer Behandlung die Menstruen geordnet waren und kein epileptischer Anfall in Wartenberg eingetreten ist, so können wir doch, da die Diagnose nicht recht sichergestellt war, auch nicht von Heilung der Epilepsie sprechen. Im zweiten Falle blieb die wiederholte Kaltwassercur fruchtlos. — *Chorea.* Die im allgemeinen Krankenhause mit günstigem Erfolge begonnene Cur wurde in Wartenberg vollendet. — *Lähmung* kam 4mal vor; 2mal der oberen rechten Extremität und zwar nach Typhus und als Schreibekrampf (geheilt); 2mal Lähmung der rechten Seite als Folge von Hirnhämorrhagie. Hiervon wurde ein mit Herzhypertrophie complicirter Fall wesentlich gebessert, der 2te (zugleich Enuresis und Brightischer Hydrops) ungeheilt

entlassen. Sämmtliche Lähmungen waren unvollkommen. Einem Kranken mit beginnender Tabes dorsalis (?) brachte die Kaltwassercur wesentliche Erleichterung. Wir haben dieses dem Umstande zugeschrieben, dass das Uebel rheumatischen Ursprungs war, denn in den 3 übrigen Fällen blieb jeder Versuch mit kaltem Wasser erfolglos.

Die ausgezeichnete Heilwirkung des kalten Wassers bei *erhöhter Nervenreizbarkeit, Hypochondrie und Hysterie* können wir durch 8 mit sehr gutem Erfolge und auf eine ganz einfache Art behandelte Fälle nachweisen. Dass diese günstigen Resultate hauptsächlich der in Wasserheilanstalten üblichen Lebensweise zu verdanken sind, versteht sich wohl von selbst. — Eine *Mania transitoria,* durch ungewöhnliche Lebensverhältnisse veranlasst, wurde in 7 Monaten vollkommen geheilt. Bei den übrigen Geisteskranken blieb die Cur grösstentheils ohne Erfolg.

Diese letztere Rubrik führt uns schliesslich noch zur kurzen Berührung eines Vorwurfs, den die Gegner der Hydriatik dieser Methode gemacht haben; man sagt ihr nämlich nach, sie erzeuge Geistes- und Herzkrankheiten. Woher mag wohl dieser Vorwurf kommen? — Vor einigen Jahren noch taxirte man den Werth einer Wasserheilanstalt nach der Höhe und Stärke ihrer Douchen, die Wassercuren wurden nach einem gewissen Leisten betrieben und mit der Diagnose nahm man es nicht sehr genau. Vorzüglich geschah dies in Anstalten, welche Laien dirigirten, oder in Gräfenberg bei Kranken, welche Priessnitz nicht besuchen konnte. Damals wurde tüchtig geschwitzt, und darauf ein langes Vollbad genommen, Vormittags durch 15—20 Minuten stark gedoucht, Nachmittags nebst einem Sitzbade entweder wieder gedoucht oder wieder geschwitzt. Die intercurrirenden Aufregungen wurden als Vorboten einer heilsamen und lang ersehnten Krisis angesehen, mithin nicht nur nicht beachtet, sondern noch befördert. Angenommen nun, es sei einer dieser so unzweckmässig behandelten Kranken zu irgend einer Gehirn-, Geistes- oder Herzkrankheit disponirt gewesen, ist dann eine raschere und vorzeitige Entwickelung des Uebels nicht möglich? Gewiss! So mag der Vorwurf, dass die Kaltwassercur Geistes- und Herzkrankheiten erzeuge, entstanden sein.

Dr. Fischel's *(supplirenden Primärarztes)*

Bericht über die k. k. Irrenanstalt zu Prag für die Jahre 1844 und 1845.

Allgemein anerkannt ist der Nutzen, den genaue, einen grösseren Zeitraum umfassende Berichte über Krankenanstalten überhaupt und somit auch über Irrenanstalten gewähren. Nichtsdestoweniger finden wir

dieselben, namentlich über letztere so selten, dass man sich versucht finden könnte, anzunehmen, es halte davon die Besorgniss ab, durch eine öffentliche Darstellung der Einrichtung und Verfahrungsweise einer Anstalt entweder diese selbst, oder ihren Vorstand zu benachtheiligen; eine Besorgniss, die gewiss bei jeder guten Anstalt ganz grundlos ist. Die Unterlassung einer solchen, allerdings mühevollen Arbeit lässt sich um so weniger rechtfertigen, als nur zu häufig Reisende (Aerzte sowohl als Laien) über die meistens nur im Fluge durcheilten Anstalten Berichte veröffentlichen, in welchen, wie es kaum anders sein kann, halb Aufgefasstes, ja mitunter gar nicht Begriffenes nachträglich mittelst der Phantasie aus kärglichen Notizen zusammengestoppelt wird, wobei bald Gereiztheit, bald Dankbarkeit die Feder führt, je nach dem mehr oder minder freundlichen Empfange, der den Berichterstattern zu Theil geworden ist. Eben aber weil das Jedem zustehende Recht über öffentliche Anstalten sich öffentlich auszusprechen, so häufig in so übler Weise benützt wird, sollten die Anstaltsärzte selbst, die doch gewiss die gesammten inneren und äusseren Verhältnisse der ihnen unterstehenden Anstalten am besten zu würdigen und zu schildern vermögen, sich veranlasst fühlen, zeitweilig unparteiische Berichte über dieselben herauszugeben. Es läge dies gewiss im wohlverstandenen Interesse aller Theile, und gebe zugleich die passendeste Gelegenheit zur Vervollständigung von lückenhaften oder zur Widerlegung von ganz falschen Mittheilungen.

Der nachstehende, mit Genehmigung meines verehrten Vorstandes, des Herrn Directors und Primärarztes Dr. Riedel veröffentlichte Bericht umfasst die Jahre 1844 und 1845 und schliesst sich genau an den im 9. Bande dieser Zeitschrift über die Jahre 1842 und 1843 erschienenen an.

Innerhalb jener 2 Jahre wurde weder in der Einrichtung der Anstalt, noch in der Lebens- und Beschäftigungsweise ihrer Bewohner irgend eine wesentliche Veränderung vorgenommen. Die neue Anstalt, deren Bau sehr eifrig betrieben worden war und welche bereits im August 1845 vollkommen ausgetrocknet und gelüftet da stand, war binnen Kurzem auch im Inneren so weit hergestellt und eingerichtet, dass schon gegen Ende des Civiljahres 1845 drei für Kranke I. Classe bestimmte Zimmer des 1. Stockwerkes und bald darauf auch theilweise die Abtheilungen für tobende und unreine Heilbare bewohnt werden konnten; während die übrigen Localitäten erst zu Anfang Jäner 1846 bezogen wurden. Dadurch ward eine genaue Scheidung der heilbaren von den unheilbaren Kranken und hierdurch das Zustandekommen einer relativ verbundenen Heil- und Pflegeanstalt vollständig erzielt. Die alte nicht entsprechende Abtheilung im Krankenhause wurde gänzlich verlassen.

Den Krankenstand der Anstalt und dessen Bewegung während der Jahre 1844 und 1845 ergibt nachstehende Tabelle:

Formen *).		1843 verblieben			Zugewachsen sind 1844 und 1845			Gesammtstand			In Abgang kamen 1844 und 1845: Geheilt			Gebessert			Kranken-Haus			Siechen-Haus			Gestorben			Verblieben für 1846		
			M.	W.		M.	W.					M.	W.		M.	W.								M.	W.			
Blödsinn	a b	5 68	2 40	3 28	12 50	4 30	8 20	135			1	—	1	12	6	6			W. 1			W. 1	43	26	17	77		
Manie	a b	22 70	13 49	9 21	94 36	56 25	38 11	222			69	41	28	13	10	3							27	19	5	113		
Melancholie	a b	20 48	9 26	11 22	54 28	26 12	28 16	150			47	19	28	16	5	11							28	17	11	59		
Allg. Wahnsinn	a b	13 41	7 25	6 16	27 20	19 9	8 11	101			19	12	7	8	3	5				2	M. 1	W. 1	21	14	7	51		
Fixer Wahnsinn	a b	5 24	4 16	1 8	10 11	6 6	4 5	50			7	4	3	5	4	1							5	3	2	33		
Mit Epilepsie complicirte Geistesstörung	a b	2 25	2 16	 9	6 22	4 18	2 4	55			3	2	1	4	1	3							16	15	1	32		
Zweifelhafte Geisteskrankheit	a b	— 2	— 2	— —	1 —	1 —	— —	3	M.	W.	1	—	—	—	—								—	—	—	2	M.	W.
a. praesumtiv Heilbare		67	37	30	204	116	88	271	153	118	107	62	45	30	14	16							41	27	14	93	50	43
b. praesumtiv Unheilbare		278	177	101	167	100	67	445	277	168	40	17	23	28	15	13	1		1	3	1	2				274	177	97
Totale .		345	214	131	371	216	155	716			147			58			1			3			140			367		

*) Unter der Benennung allg. Wahnsinn (M. univ.) sind der Wahnsinn im engeren Sinne, die Narrheit und die Verrücktheit, deren Sonderung ohnehin durch die Praxis nicht geboten wird, zusammengefasst, unter Blödsinn (Anoia), der angeborene und erworbene mit einbegriffen.

Der *hohe Krankenstand*, der jenen der letzten 2 Jahre noch um 71 überstieg, setzt, da die Raumverhältnisse der Anstalt während dieser Zeit keine wesentlichen Aenderungen erfuhren, einen rascheren Wechsel der Kranken voraus und spricht überdies für ein steigendes Vertrauen der Hülfsbedürftigen zur Anstalt. — Die hohe Zahl der Unheilbaren (445) erklärt sich aus folgendem Sachverhalte. Die Prager Irrenanstalt, welche seit ihrer Gründung bis zur vollständigen Belegung des Neubaues eine absolut vereinigte Irrenheil- und Pflegeanstalt war, ist die einzige Anstalt für das ganze Königreich, welches eine Bevölkerung von mehr als 4,320.000 Seelen hat. Sie muss als solche nicht nur alle praesumtiv heilbaren Irren des ganzen Landes, sondern auch jene Unheilbaren aufnehmen, die sich als *gemeinschädlich* erweisen oder dafür angesehen werden. Da aber der Begriff der Gemeinschädlichkeit ein weiter ist und deren Beurtheilung und Constatirung oft Solchen, die dazu ganz unfähig sind und überdies durch Absendung des kranken Individuums in die Anstalt ihren sehnlichsten Wunsch erfüllt sehen, überlassen wird, ihre diesfälligen Angaben aber, wenn sie vor Gerichte geschehen, gleichwohl als vollgültig angesehen werden; so begreift man leicht, dass häufig theils angeborene, theils erworbene, veraltete und bereits abgelaufene Formen als gemeinschädlich in die Anstalt eingeliefert werden. Ja auch alle jene Individuen, die durch ihr zweckloses Herumstreichen im verwahrlosten Zustande aufgegriffen werden und bei der ärztlichen Untersuchung eine Sinnesverwirrung verrathen, werden im Polizeiwege der Anstalt überantwortet, in welche sie statutengemäss ohne Rücksicht auf die sonstige Eignung aufgenommen werden müssen.

Ferner kommt hier zu berücksichtigen, dass der Ausbruch einer Geisteskrankheit, wenn dieser nicht für den Kranken selbst oder seine Umgebung gefahrdrohend ist, oft genug gar nicht beobachtet wird. In anderen Fällen glauben die Angehörigen schon Alles gethan zu haben, wenn sie die Hülfe irgend eines Curpfuschers in Anspruch nehmen. Derlei Menschen wenden meistens Mittel an, die sehr energisch wirken und daher den Organismus oft auf eine unverbesserliche Weise zerstören. Leider ergeht es den Kranken oft nicht viel besser unter den Händen gewisser halbgebildeter Aerzte, die ohne zu individualisiren, nach hergebrachter Routine gleich mit dem schrecklichen Apparate aller erdenklichen heroischen Mittel losstürmen und indem sie dergestalt jede Reaction des erkrankten Organismus gänzlich und mit einem Schlage lähmen, allerdings die erwünschte „Ruhe“, die sie schon als Besserung oder Heilung ansehen, erzwingen, wodurch sie sich zugleich auch der Mühe, in entfernten Wohnorten bei dürftigen und allzuökonomi-

schen Kranken wiederholte Besuche zu machen, am schnellsten zu überheben hoffen *).

---

*) „Venaesectionen bis zur Ohnmacht" ist eine Lieblingsphrase dieser Heilkünstler, die man sehr häufig in den eingesendeten Krankheitsgeschichten zu lesen bekommt — 8—12—15 Gran tart. stib. innerlich, die Autenriethische Salbe auf den glatt geschorenen Kopf eingerieben, Sturzbäder, Vesicatore in den Nacken und an beiden Oberarmen, grosse Sinapismen auf die Waden und Oberschenkel — diese schrecklichen und noch verschiedene andere, oft ganz entgegengesetzt wirkende Mittel werden nicht selten fast gleichzeitig angeordnet; insbesondere werden grössere Gaben von Kalomel, Opium und Helleborus nur selten vergessen. Häufig kommen Kranke erst in die Anstalt, nachdem kunstverständige und renommirte (!) Bauern durch Glüheisen, Hungercuren und Aderlässe aus den Füssen, durch grosse Einschnitte in die Kopfhaut und Auflegen von starken Zugpflastern und Salben sich an ihnen versucht haben. — Kürzlich wurde eine auf die angegebene Art behandelte Kranke eingeliefert, welcher von den noch um die Waden befestigten Senfteigen die Haut daselbst um so mehr zerstört worden war, als man ihr die Füsse während der ganzen Reise an den Wagen gefesselt hatte. — Diese beklagenswerthen Versuche werden häufig so lange fortgesetzt, als die Angehörigen Geduld und die Mittel dazu haben, während die unglücklichen Kranken noch überdies in finsterer Kammer, oder wie es häufig geschieht, in der Gemeindegefängnissstube mit Ketten beschwert und an einen Pfahl oder an eiserne Ringe mittelst Ketten angehängt, auf unreinem Strohlager auf eine bejammernswerthe Weise jene Zeit hinbringen, in welcher sie unter günstigeren Verhältnissen geistig und leiblich noch hätten wiederaufleben können. — Bei einem solchen Vorgange ist gleichwohl nicht immer Lieblosigkeit oder Gleichgiltigkeit von Seite der Angehörigen anzuschuldigen, es begünstigen denselben vielmehr in noch häufigeren Fällen theils der Eigennutz und Dünkel der Aerzte und Afterärzte, theils das noch nicht in allen Schichten des Volkes und in allen Gegenden des Landes bekämpfte Vorurtheil, dass aus dem Betreten der öffentlichen Irrenanstalt dem Rufe der ganzen Familie Nachtheil erwachse; theils die Furcht vor den grausamen Mitteln, die (wie noch viele schlecht Unterrichtete oder Böswillige glauben) in solchen Anstalten üblich sein sollen, theils endlich noch die Besorgniss die Verpflegungskosten nicht erschwingen zu können, welche Besorgniss gleichfalls grundlos ist, da die Humanität der Regierung so weit geht, dass Jeder, dessen Mittellosigkeit durch ein legales Document nachgewiesen ist, ohne irgend einen Entgelt durch die ganze Zeit seines Aufenthaltes in der Anstalt nebst der ganzen Verpflegung, auch die Wäsche und Kleidung gleich den Kranken nach der dritten Zahlungsklasse erhält. — Viele Kranke kommen erst im unheilbaren Zustande in die Anstalt, weil der Transport, der meistens aus Privatmitteln der Betheiligten bestritten wird, wegen allzugrosser Entfernung (nicht selten über 20 Meilen von der Anstalt), wegen der Witterungsverhältnisse oft schwer ausführbar und jedenfalls kostspielig ist. Dem letztgenannten Uebelstande ist in der jüngsten Zeit in jenen Gegenden theilweise abgeholfen worden, die in der Nähe der Eisenbahn gelegen sind, welcher Vortheil bereits manchem Kranken zu Statten kam. Die Behebung der früher berührten Uebelstände und die Beseitigung der noch so sehr verbreiteten Vorurtheile lässt sich nur von einer entsprechenden, allen Volksklassen zu Theil werdenden Belehrung und Hinweisung auf die bestehenden a. h. Gesetze und

Die Trennung der (praesumtiv) Heilbaren von den Pfleglingen erschien schon deshalb räthlich, damit die in unserer Anstalt gewonnenen Resultate mit jenen anderer Anstalten, die zum grössten Theile entweder absolut getrennte oder relativ verbundene Heil- und Pflegeanstalten sind, mit leichter Mühe verglichen werden könnten.

Die Rubrik „*gebessert entlassen*" betreffend, mögen folgende Bemerkungen zur Erläuterung dienen. Es gibt zwar Fälle von Geistesstörungen, die auf einen gewissen Punkt der Besserung gebracht, stehen bleiben und durch kein ärztliches Wirken sich mehr weiter bringen lassen. Dahin gehören die veralteten und namentlich jene Formen, die in den ersten Lebensjahren sich entwickelt haben und in deren Folge (wie dies dann sehr häufig der Fall ist) die Kranken bei gänzlich vernachlässigter Erziehung nicht zur normalen geistigen Ausbildung gelangt sind; so wie jene Individuen, bei welchen durch das lange Bestehen der Krankheit bereits solche organische Producte sich gebildet haben, welche den Irrsinn bedingen und nicht mehr gehoben werden können. Wenn gleich in manchen solchen Fällen von Seiten der Anstalt auf Entlassung beantragt wird, so erreicht deren Zahl noch immer nicht die in der bezeichneten Rubrik angegebene Summe; die grössere

---

Verordnungen (deren Unkenntniss selbst Beamte öfters an den Tag legen), erwarten.

Auch durch die Art der Einlieferung der Kranken wird manches Moment zur Verschlimmerung der Krankheit zu ihrem ungünstigeren Verlaufe hinzugefügt. Oft werden die Kranken unbarmherzig an den Gliedern gebunden auf den weiten Weg geschickt, oft sind sie dem Anblicke, den Neckereien von Fremden, — elementaren Schädlichkeiten, häufig auch den Misshandlungen der Begleiter preisgegeben; nicht selten kommen die Kranken auch betrunken in die Anstalt. Alle diese Uebelstände fliessen ebenfalls nur aus der Unkenntniss oder Nichtachtung der bezüglichen humanen hohen Verordnungen. — Auch suchen bisweilen die Aerzte den tödtlichen Ausgang der von ihnen behandelten Kranken dadurch aus den Augen zu rücken, dass sie dieselben noch zeitig genug in die Anstalt senden, um sie noch sterbend unterzubringen und das Mortalitätsverhältniss der Anstalt zu vergrössern. Dass die meisten der Unheilbaren aus den entfernteren Kreisen des Landes anlangen, während die Hauptstadt und die näheren Kreise die bei weitem grösste Anzahl von Heilbaren liefern, wie die nachstehenden Tabellen zeigen, bedarf dem Gesagten zufolge keiner weitern Erklärung; so wie es sich auch von selbst versteht, dass die durch Pfleglinge überfüllte Anstalt nicht jeden frischen beantragten Fall wegen Platzmangels sogleich, sondern erst nach einem stattgefundenen Abgange aufnehmen kann, bis zu welcher Zeit aber mancher, zur Zeit der Vormerkung noch heilbare Fall der absoluten Unheilbarkeit schon anheimgefallen ist. — Dieser Uebelstand wird nach der vollständigen Belegung des Neubaues sicher dann behoben werden, bis einmal alle wegen Platzmangels zur späteren Aufnahme Vorgemerkten eingeliefert sein werden, worauf jeder beantragte und legal documentirte, geeignete Erkrankungsfall sofort zur Aufnahme gelangen wird.

Zahl derselben bildeten die gegen den Rath des Arztes aus der Anstalt genommenen *gebesserten Kranken.* Den Statuten nämlich unserer Anstalt zu Folge steht es den Eltern (den natürlichen Curatoren) oder jedem gesetzlich aufgestellten Curator stets frei, die Curanden aus der Anstalt in die einheimische Obsorge zurückzuverlangen und man hat bei der Entlassung keine Rücksicht darauf zu nehmen, ob dies für den Kranken oder den Curator — da letzterer durch Einlegung eines legalen Reverses für jeden etwa durch den noch nicht ganz genesenen Kranken zu verübenden Schaden einstehen muss — zum Nachtheile ausschlage. Die vorzeitige Herausnahme der Kranken geschieht bisweilen aus Furcht vor grossen Verpflegskosten, aus (noch immer hier und da gefühlter) Scham, ein Familienglied in der Irrenanstalt zu wissen, ferner auch in Folge der Ansicht, dass die lange Dauer der Behandlung wohl zu Hause abgekürzt werden könnte, wozu Einflüsterungen von Vorurtheilsvollen, Unkundigen oder Eigennützigen noch das Ihrige beitragen, endlich auch aus der bei Laien so leicht entstehenden Meinung, dass derjenige, der entweder mündlich oder schriftlich seine Sehnsucht nach „der Freiheit" nach seinen Angehörigen, nach seinen früheren durch ein längeres Verweilen in der Anstalt gefährdeten Berufsgeschäften, so wie sein Unvermögen, die vielen Entbehrungen, denen er daselbst sich unterziehen müsse, noch länger zu ertragen, so „folgerichtig" und „nachdrücklich" zu erkennen gibt, nicht mehr krank sein könne u. s. w. Da der Anstaltsarzt nur zu rathen aber nicht hindernde Einsprache zu thun berechtigt ist, so hat jene allerdings humane aber nur zu oft gemissbrauchte Concession zur Folge, dass manche Heilungen der Anstalt entgehen und öftere „Recidiven" wieder in dieselbe einlangen; ersteres, weil die schon nahe Genesung erst ausserhalb der Anstalt erfolgt und letzteres, weil die systematische Behandlung durch den Austritt unterbrochen wurde und dafür eine zweckwidrige Behandlung oder gänzliche Vernachlässigung Platz greift *).

Es war das Verhältniss	zur Gesammtzahl der Behandelten	zwischen Männ. u. Weib.
Genesener	1 : 2,5 = 39,48 : 100	2,39 pCt.
Gebesserter	1 : 9 = 11,07 : 100	
Verstorbener	1 : 6,6 = 15,12 : 100	11,86 pCt. : 1764 pCt.

*) Gerade jetzt, während diese Zeilen geschrieben werden, kommt uns die Nachricht zu, dass N. N., der vor 2½ Jahren gegen den ärztlichen Rath mittelst Revers von seiner Frau aus der Anstalt in die eigene Pflege übernommen worden war und den grössten Theil dieses Zeitraumes sich selbst überlassen in einem Zimmer eingesperrt gehalten wurde, sich aus dem 3. Stocke durchs Fenster herabgestürzt habe und in der Blüthe seines Alters erbärmlich zu Grunde gegangen sei!

Bezüglich des *Geschlechts* fielen die Zuwächse zu $^3/_5$ auf die Männer, zu $^2/_5$ auf die Weiber, es traten somit in der gegenwärtigen zweijährigen Periode verhältnissmässig mehr Weiber in die Anstalt, als in der letzten, wo sie blos $^3/_8$ betrugen. Nimmt man aber die gesammte Anzahl der in der Anstalt befindlichen in Rechnung, so blieb sich das bezügliche Verhältniss, mit dem der früheren zwei Jahre verglichen, beinahe ganz gleich. Dass verhältnissmässig weniger unheilbare Weiber als Männer in die Anstalt gelangten, erklärt sich zum grössten Theile aus dem Umstande, dass die Weiber, wenn das acute Stadium ihrer Krankheit vorüber ist, in der Regel leichter zu überwachen und seltener gemeinschädlich sind als die Männer, auch sind sie meistens in ihrem Geschäftskreise selbst im irren Zustande noch immer verwendbar und daher für die Angehörigen eine geringere Last als solche Männer. — Auch kommen Selbstheilungen beim weiblichen Geschlechte öfterer vor durch Regelung der Menstruation, Uebertritt aus der klimakterischen Zeit u. dgl. (Dr. Kiedel). — Das Verhältniss der weiblichen Zuwächse zu den männlichen war wie 1 : 1,39; das der Verheiratheten zu den Ledigen wie 1 : 1,54; das 19te zugewachsene Individuum war verwittwet.

Es waren von den	209 Entlassen			140 Verstorbene		
Ledige	115	58 M.	57 W.	80	55 Männer	25 Weiber.
Verheirathete . .	84	48 „	36 „	50	35 „	15 „
Verwitwete . .	10	2 „	8 „	10	4 „	6 „

Der Religion nach waren von den Zuwächsen — katholisch 349 (203 Männer, 146 Weiber), evangelisch 2 Männer, israëlitisch 20 (11 Männer 9 Weiber). — Vergleicht man obige Resultate mit den in dem letzten Berichte angegebenen, so stösst man auf befremdende Differenzen, welche sich aber leicht beheben, wenn man erwägt, dass in jenem die Verhältnisse sämmtlicher Kranken angegeben wurden, während dieselben im gegenwärtigen Berichte nur die Heilbaren betreffen.

Hinsichtlich des *Alters* zählte man in dieser Periode:

Im Alter von	Aufgenommene	Verhältniss zum Gesammtzuwachs	Entlassene	Gestorbene
7 — 20 J.	44	1 : 8,43	11 M. 15 W.	4 M. 1 W.
21 — 30 „	113	1 : 3,28	30 „ 28 „	21 „ 10 „
31 — 40 „	100	1 : 3,71	32 „ 25 „	30 „ 12 „
41 — 50 „	68	1 : 5,45	20 „ 18 „	21 „ 16 „
51 — 60 „	30	1 : 12,36	8 „ 11 „	10 „ 6 „
61 — 70 „	12	1 : 30	3 „ 4 „	6 „
71 — 80 „	3		3 „	2 „
81 — 90 „	1		1 (88jähr. M.)	

Uebereinstimmend mit den Ergebnissen des letzten Berichtes fielen somit die meisten Aufnahmen auf das 3. Decennium (20—30 J.), dann auf

das 4., 5., 2. und 6.; die meisten Heilungsfälle (3, 6 von der Gesammtzahl) ebenfalls auf das 3., dagegen die meisten Todesfälle ($\frac{1}{3}$. $_3$) auf das 4., dann ($\frac{1}{3}$. $_7$) auf das 5. und hierauf erst ($\frac{1}{4}$. $_5$) auf das 3. Decennium. — Von den Aufgenommenen war der jüngste (ein Knabe mit angeborenem Blödsinn, der, überdies mit Kapsellinsenstaar behaftet, ungeheilt der Siechenanstalt übergeben wurde) 7 Jahre, der älteste ein Greis von 88 Jahren, der glücklich geheilt wurde.

Was die *Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt* betrifft, so sind von den in Abgang gebrachten Individuen:

Nach	Entlassen worden	Gestorben
1 — 15 Tagen	3 (1 M. 2 W.)	9 (7 M. 2 W.)
16 — 30 „	27 (11 „ 16 „)	13 (9 „ 4 „)
1 — 3 Monaten	55 (29 „ 26 „)	21 (14 „ 7 „)
3 — 6 „	45 (25 „ 20 „)	13 (9 „ 4 „)
6 — 9 „	19 (12 „ 7 „)	13 (8 „ 5 „)
9 — 12 „	19 (9 „ 10 „)	7 (5 „ 2 „)
1 — 2 Jahren	15 (8 „ 7 „)	12 (9 „ 3 „)
2 — 3 „	11 (5 „ 6 „)	11 (6 „ 5 „)
3 — 4 „	7 (3 „ 4 „)	6 (3 „ 3 „)
4 — 5 „	2 (1 „ 1 „)	5 M.
5 — 6 „	2 (1 „ 1 „)	2 (1 „ 1 „)
6 — 7 „	}	2 (1 „ 1 „)
7 — 8 „	} 2 (1 „ 1 „)	4 „
8 — 9 „	}	3 (2 „ 1 „)
9 — 10 „	} 2 (1 „ 1 „)	2 W.
10 — 11 „	}	1 M.
11 — 12 „	. . . .	2 „
12 — 13 „	. . . .	1 W.
13 — 14 „	. . . .	4 (3 „ 1 „)
14 — 15 „	. . . .	1 M.
15 — 16 „	. . . .	2 W.
16 — 17 „	. . . .	1 M.
17 — 18 „	. . . .	1 W.
22 „	. . . .	1 „
23 „	. . . .	1 M.
27 „	. . . .	1 „
33 „	. . . .	1 „
	209 (108 M. 101 W.)	140 (94 M. 46 W.)

In Betreff der *Form* der Geistesstörung ergibt sich aus obiger Zusammenstellung: *a)* Die Manie kommt in unserer Anstalt unter allen Irreseinsformen am häufigsten vor, ihr steht in dieser Beziehung die Melancholie am nächsten, hierauf folgt der Blödsinn, diesem die Verrücktheit (allgemeiner Wahnsinn); dann die mit Epilepsie verbundene Geistesstörung, die seltenste Form bildet endlich der fixe Wahn (als selbstständige Form). — *b)* Rücksichtlich der Heilbarkeit stellte sich folgende Reihenfolge heraus: Manie, Melancholie, univers. — fixer Wahnsinn, Epilepsie und Blödsinn. Diese Resultate (*a.* und *b.*) sind den im letzten Berichte angegebenen übrigens vollkommen gleich, nur mit dem Unter-

schiede, dass dort mehr Heilungen bei den Blödsinnigen als bei den Epileptischen vorkamen, was im gegenwärtigen sich umgekehrt verhält.

Von den 367 mit Ende des Jahres 1845 in der Anstalt Verbliebenen waren in dieselbe eingetreten: 1 Mann vor 41 Jahren, 1 Mann vor 30 J., 2 Männer vor 29 J., 1 Mann vor 28 J., 1 Mann vor 26 J., 1 Weib vor 25 J., 2 Männer und 2 Weiber vor 23 J., 1 Weib vor 22 J., 1 Mann vor 21 J., 2 Männer vor 20 J., 3 Männer vor 19 J., 1 Mann vor 18 J,, 1 Mann 2 Weiber vor 17 J., 4 Männer vor 16 J., 7 Männer 2 Weiber vor 15 J., 4 Männer 1 Weib vor 14 J., 2 Männer vor 13 J., 3 Männer 2 Weiber vor 12 J., 4 Männer 2 Weiber vor 11 J., 8 Männer 2 Weiber vor 10 J., 9 Männer 4 Weiber vor 9 J., 10 Männer 6 Weiber vor 8 J., 8 Männer 5 Weiber vor 7 J., 4 Männer 3 Weiber vor 6 J., 10 Männer 7 Weiber vor 5 J., 12 Männer 11 Weiber vor 4 J., 16 Männer 8 Weiber vor 3 J., 18 Männer 16 Weiber vor 2 J., 31 Männer 18 Weiber vor einem Jahre und im Jahre 1845 waren eingetreten 62 Männer 46 Weiber; zusammen 228 Männer und 139 Weiber = 367.

Nicht ohne einiges Interesse ist auch die Angabe, wie viel Kranke *aus der Hauptstadt und aus den einzelnen Kreisen Böhmens* während der genannten zwei Jahre in die Anstalt eingeliefert wurden. (Vgl. hierzu die im letzten Sanitätsberichte [Bd. XIV p. 8] mitgetheilten Angaben hinsichtlich des Areals und der Bevölkerung.)

1.	Prag lieferte	65	Kranke, also	1	von	1778 Einw.
2.	der Berauner Kreis . . .	31	„	„ 1	„	6497 „
3.	„ Kauřimer „ . . .	29	„	„ 1	„	7116 „
4.	„ Rakonitzer „ . . .	26	„	„ 1	„	7176 „
5.	„ Saazer „ . . .	17	„	„ 1	„	8647 „
6.	„ Klattauer „ . . .	15	„	„ 1	„	12483 „
7.	„ Elbogner „ . . .	19	„	„ 1	„	13768 „
8.	„ Prachiner „ . . .	21	„	„ 1	„	13380 „
9.	„ Leitmeritzer „ . . .	26	„	„ 1	„	14750 „
10.	„ Časlauer „ . . .	18	„	„ 1	„	15028 „
11.	„ Taborer „ . . .	14	„	„ 1	„	15559 „
12.	„ Pilsner „ . . .	14	„	„ 1	„	16293 „
13.	„ Bunzlauer „ . . .	23	„	„ 1	„	19298 „
14.	„ Königgrätzer „ . . .	16	„	„ 1	„	22528 „
15.	„ Bidschower „ . . .	12	„	„ 1	„	23330 „
16.	„ Budweiser „ . . .	8	„	„ 1	„	28297 „
17.	„ Chrudimer „ . . .	3	„	„ 1	„	707724 „

Hierzu lieferte noch Niederösterreich 5 Kranke (1 M. 4 W.); — Mähren ebenfalls 5 (2 M. 3 W.), Ungarn, Hannover, Baiern und Lucca je einen Mann. — Von je 12102 Einwohnern Böhmens erhielt die Anstalt in diesen beiden Jahren *einen* Zuwachs, während in demselben Zeit-

raume von je 6189 Einwohnern *Einer* im Krankenstande daselbst sich befand.

Anzahl der aus der Hauptstadt und den einzelnen Kreisen in der Anstalt:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Geheilten . . .	31,	13,	8,	13,	5,	4,	5,	9,	10,	5,	5,	6,	7,	5,	4,	4,	7,
Gebesserten . .	13,	5,	8,	6,	2,	2,	2,	2,	2,	4.	2,	3,	5,	2,	1,	—	2,
Gestorbenen . .	27,	7,	8,	7,	9,	2,	4,	10,	12,	9,	5,	6,	10,	11,	6.	1,	3.

Aus diesen genauen Angaben ersieht man, dass sowohl aus der Hauptstadt, als aus den drei um dieselbe gelegenen Kreisen (2. 3. und 4.) die grösste Anzahl von Kranken in die Anstalt gelangte und dass diese Anzahl mit der grösseren Entfernung von der Landesirrenanstalt auch gleichmässig abnehme. Eine geringe Ausnahme von dieser Regel machen jedoch jene Kreise, in welchen mehrere Badeorte gelegen sind, indem aus diesen Geisteskranke immer viel früher, selbst wenn sie noch nicht gemeinschädlich sind, aus Besorgniss vor Unzukömmlichkeiten und Störungen eingeliefert werden; dann auch die von Deutschböhmen bewohnten in den Gränzkreisen, wo die dichtere Bevölkerung so wie die mannigfaltigere Beschäftigungsweise der Bewohner — Handel und Industrie etc. die Erklärung dafür geben. Eben so deutlich ersieht man, dass das Verhältniss der Geheilten, Gebesserten und Gestorbenen in jenen Kreisen sich am Günstigsten gestaltet, woher die zahlreichsten (und somit frischesten) Zuwächse einlangen. — Es können diese durch untrügliche Daten belegten Erfahrungen für um so massgebender angesehen werden, als sie nicht blos aus den gegenwärtigen zweijährigen, sondern aus allen bisher in dieser Anstalt gemachten Beobachtungen geschöpft sind.

Bekanntlich üben die *Jahreszeiten* in Folge der ihnen zukommenden verschiedenen Witterungsverhältnisse, Nahrungsmittel, Beschäftigungsweisen der Menschen u. dgl. nicht nur auf die Erzeugung von Geistesstörungen überhaupt und ihrer verschiedenen Formen einen bedeutenden Einfluss, sondern es sind auch durch diese Verhältnisse die Ursachen der Verschlimmerung oder Besserung, des günstigen oder ungünstigen Ausganges der Psychopathien zum grössten Theile gegeben. Aus diesem Grunde dürften nachstehende, auf die Bewegung des Krankenstandes während der einzelnen Monate der Jahre 1844 und 1845 gestützte, genaue Ermittellungen nicht ganz ohne aetiologisches Interesse erscheinen.

Aufgenommen wurden in den Monaten

	Jäner.		Februar.		März.		April.		Mai.		Juni.		Juli.		August.		Septemb.		October.		Novemb.		Decemb.	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Mit Manie	3	3	4	1	5	4	7	1	5	4	6	6	8	3	5	5	9	6	5	2	6	7	6	3
„ Melancholie .	3	5	3	1	3	6	3	3	3	2	5	5	4	3	3	4	7	3	2	3	1	3		4
„ Man. univ. . .	5	2	2	1	2	2	3	2	2	3	5	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2			
„ „ fixa. . .	1	1	2		1	2	1		1	1					3	2	1	1	1	1				1
„ „ period. .	1				1		2	1	1		1	2	1	1	1	1	2		1	1				1
„ „ c. epilep. .	3		2	1	3	2	1		1		1		3		3		3	1		1	3		1	
„ Anoia	1	5		3	1	2		2	6	1	6		4	3	1	2	4	2	1	2	3	1	7	4
„ Morb. dubius .											1												1	
	17	16	13	7	16	18	17	9	19	11	25	16	22	12	17	15	28	15	12	12	15	11	15	13
	33		20		34		26		30		41		34		32		43		24		26		28	

Geheilt entlassen wurden in den Monaten

	I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.		VIII.		IX.		X.		XI.		XII.	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Mit Manie	2	1	1		3	2	4	3	2	1	8	1		1	3	2	3	3	3	5	7	2	2	2
„ Melancholie .	3	3	2	4		1		1	1	2	2	2	1	4	5	2		2	1	2	1	5	2	1
„ Man. univ. . .						2	3	1	2						2			1		1	1		2	2
„ „ fixa. . .					1						1				1		1				1	1		1
„ „ period. .											1			2	1				1	1		1		1
„ „ c. epilep. .														1			2							1
„ Anoia				1																				
„ Morb. dubius .																							1	
	5	4	3	5	4	5	7	5	5	3	12	3	1	8	12	4	6	6	5	9	10	9	7	8
	9		8		9		12		8		15		9		16		12		14		19		15	

Gebessert entlassen wurden in den Monaten

	I. M.	I. W.	II. M.	II. W.	III. M.	III. W.	IV. M.	IV. W.	V. M.	V. W.	VI. M.	VI. W.	VII. M.	VII. W.	VIII. M.	VIII. W.	IX. M.	IX. W.	X. M.	X. W.	XI. M.	XI. W.	XII. M.	XII. W.
Mit Manie . . .	1				3	1			1		5				2	1	1						1	1
„ Melancholie .	1		1					2	1	1		1	2	1		1		3						
„ Man. univers. .	2	1										1	1	1	1									
„ „ fixa. . .						1	1														1			
„ „ period. .						1		2										1						
„ „ c. epileps.		1							1								1	1			1			
„ Anoia . . .				1		1				1	1	1		1	1	1		1		1		1	1	1
	4	2	1	1	3	4	1	4	3	2	6	3	3	3	4	3	2	6		1	2	1	2	2
	6		2		7		5		5		9		6		7		8		1		3		4	

Gestorben sind in den Monaten

	I. M.	I. W.	II. M.	II. W.	III. M.	III. W.	IV. M.	IV. W.	V. M.	V. W.	VI. M.	VI. W.	VII. M.	VII. W.	VIII. M.	VIII. W.	IX. M.	IX. W.	X. M.	X. W.	XI. M.	XI. W.	XII. M.	XII. W.
Mit Manie . . .	1		1		1		1	1			1	1	3		1		1	2	2		1	2		
„ Melancholie .	2	1	1	3		3	1		1	2		1	4	1	1	3	1	1	5		2		2	
„ Man. univers. .	1		1		2	1	3	4	3	2	3			1	3		3		2	1	1		2	
„ „ fixa. . .											1				1									
„ , c. epileps.	2				1						1		2	1	3		2	1	2		1			1
„ Anoia	2	5	1		1	3		1	3	2			6		3		1		2		1	1	1	1
	8	6	4	3	5	7	5	6	7	6	6	2	15	3	12	3	8	4	13	1	6	3	5	2
	14		7		12		11		13		8		18		15		12		14		9		7	

Bezüglich der *bürgerlichen Stellung, der Beschäftigung und des Gewerbes* betrafen die aufgenommenen Fälle: 1 Geistlichen und 1 Klosterfrau, 4 Aerzte und Wundärzte und 3 Frauen von Aerzten, 21 Beamte und 15 Beamtensfrauen, 8 Künstler und 1 Künstlersfrau, 15 Männer von Militär und von der Polizei, 3 Frauen dieses Standes, 2 Studenten, 14 Handelsleute und Handlungsdiener, 6 Kaufmannsfrauen, 69 Handwerker und Fabrikanten und 22 Frauen derselben, Wirthsleute und Verschleisser 5 M. 1 W., Grundbesitzer und Pächter 5 M. 5 W., Landleute und Gärtner 16 M. 9 W., Dienstleute und Taglöhner 33 M. 53 W., Inwohner, Ausgedinger und Pfründler 5 M. 9 W., ohne Beschäftigung 8 M. 8 W., Inquisiten 2 M. *), Witwen 13, von unbekannter Beschäftigung 8 M. 10 Weiber.

---

*) Diese zwei zugewachsenen und die sechs schon seit längerer Zeit in der Anstalt befindlichen Inquisiten und Sträflinge bieten uns die Veranlassung, einen Punkt zu erörtern, über welchen die Ansichten der Irrenärzte sich noch nicht vereinigt haben. Es ist dies die Frage, *ob nicht für Sträflinge und Inquisiten in Irrenanstalten eine eigene, ganz getrennte Abtheilung bestehen solle und ihnen eigene besser besoldete und beeidete Wartindividuen zuzutheilen wären?* — In der Prager Irrenanstalt bestand eine solche Abtheilung bis jetzt noch nie und selbst bei dem Neubau, wo man nicht blos auf alle gegenwärtigen, sondern selbst noch eventuellen Bedürfnisse Rücksicht nahm, wurde für eine solche Separation nicht Sorge getragen; weil eine solche nicht nur als überflüssig, sondern sowohl für die Kranken als für den Ruf der Anstalt selbst, die dann *eine Abtheilung für Arrestanten* in sich schlösse, als gleich nachtheilig sich erweisen würde. Die Gründe für diese Ansicht mögen aus Nachstehendem entnommen werden. In die Irrenanstalt werden Inquisiten oder Sträflinge aufgenommen, um entweder bei den der Simulation Verdächtigen den wirklichen, wahren Geisteszustand zu erforschen, oder bei erwiesener Seelenstörung diese einer entsprechenden Behandlung oder Pflege zu unterziehen; keineswegs aber, um diese Individuen durch eine strenge Isolirung und durch das Entziehen der den anderen Mitkranken gebotenen Unterhaltungsmittel zum Geständnisse der angeschuldigten gesetzwidrigen Handlungen zu zwingen, oder die etwa begangenen in der Irrenanstalt abbüssen zu lassen. Diesen Verdacht würde die Irrenanstalt nothwendig auf sich laden, wenn sie alle jene Individuen, die ihr von Justiz- oder politischen Behörden als Inquisiten oder Sträflinge übergeben werden, von den häuslichen Unterhaltungen der Uebrigen, von der Kirche und den Gärten streng ausschlösse. Uebrigens wird bei allen, in einer Irrenanstalt befindlichen Kranken (nicht blos bei Inquisiten und Sträflingen) eine genaue Beobachtung ihres Benehmens erfordert, damit der Arzt im Stande sei, Simulation von wirklicher Krankheit zu unterscheiden und von dem Fortbestehen, dem Zu- oder Abnehmen oder selbst vom Uebergange des Leidens in eine andere Form eine genaue Kenntniss habe; daher für die wichtigsten und schwierigsten Fälle auch die geeignetesten und verlässlichsten Wärter ausgewählt und mit der nothwendigen Instruction für jeden speciellen Fall versehen werden. Ebenso ist bei fast jedem Geisteskranken — nicht blos bei Arrestanten — der Trieb zum Entweichen so mächtig, dass wachsame und über die Gefahr, die jeder Entweichungsfall eines Irren herbeiführen kann, belehrte Wartindividuen und

Auch in diesen zwei Jahren blieb das im letzten Berichte angegebene Verhältniss, vermöge dessen der sechste Theil der Zuwächse den gebildeten Ständen angehört, sich ganz gleich. Es hat dieses geringe Verhältniss nicht so sehr in dem bedeutenden Vorwiegen der ungebildeten

---

verlässliche Localitäten die ersten und unentbehrlichsten Erfordernisse einer jeden Irrenanstalt sind. Ueberdies lehrt die Erfahrung, dass Simulation da viel schwieriger sei, wo die Augen Vieler auf den Verdächtigen gerichtet sind und wo ihm durch die Gemeinschaft mit Mehreren so viele Gelegenheiten geboten werden, seinen wahren Geisteszustand zu verrathen. Nicht zu übersehen ist ferner der Umstand, dass man durch eine streng durchgeführte Separirung bei dieser Klasse von Kranken sich jener vielen unschätzbaren Mittel entäussert, welche die gemeinschaftlichen Promenaden, die Beschäftigungen im Hause und im Freien, die musikalischen und andere Unterhaltungen und selbst schon der Umgang mit anderen Kranken gewähren. — Auf den Einwurf, dass die Kranken sich durch das gemeinschaftliche Beisammenleben mit Inquisiten oder Abgeurtheilten entehrt fühlen müssen, lässt sich erwidern: Eben dadurch, dass die fraglichen Individuen den andern Kranken gleich gehalten werden, wissen letztere sehr häufig gar nicht, dass sie sich in Gesellschaft von Sträflingen befinden, und erfahren sie es, und ist ihr Ehrgefühl so rege, um daran Anstoss nehmen zu können, so sind sie auch schon fähig einzusehen, dass Jener nicht als Verbrecher angesehen werden könne, der eine gesetzwidrige Handlung im kranken, also im geistesunfreien Zustande verübt hat. — Ein zweiter Einwurf: „Es werden durch den Inquisiten oder Sträfling die Kranken mit mancherlei Verbrechen bekannt gemacht und zu bösen Handlungen verleitet, also moralisch angesteckt", wird durch die Bemerkung entkräftet, dass der in Behandlung oder Pflege in der Irrenanstalt befindliche Inquisit oder Sträfling sich nicht als solcher, sondern als Kranker und zwar der Form und Intensität seiner Geistesstörung entsprechend benimmt, und es ist Aufgabe und Pflicht des Arztes, dieses etwa vorhandene gefährliche Krankheitssymptom, das auch nicht selten bei Irren, die nicht Inquisiten oder Sträflinge sind, vorkommt, wie jedes andere Nachtheilige, für den Leidenden selbst und seine Umgebung unschädlich zu machen. — Aus diesen Ursachen wird es erklärlich, warum in der hiesigen Irrenanstalt weder eine eigene Abtheilung für Inquisiten und Sträflinge eingerichtet, noch sonst besondere Detentionsmassregeln getroffen wurden. Die bisher gewonnenen Erfolge bezüglich des im Eingange berührten doppelten Zweckes der Arrestanten-Aufnahme in Irrenanstalten machten auch eine solche die Anstalten bei den Kranken und dem Publicum so sehr herabsetzende *„Abtheilung für Arrestanten"* ärztlicherseits nicht wünschenswerth; so wie andererseits die Herstellungs- und Unterhaltungskosten einer solchen eigenen Separation noch einen bedeutenden Mehraufwand *verursachen würden*. — In diesem Sinne äusserte sich auch Hr. Dir. Riedel in einer hochortig gestellten Anfrage Betreffs dieses Punktes und fügte noch hinzu: „Es ist inhuman, einen Verbrecher, der das Verbrechen aus Krankheit beging, anders als einen kranken Menschen behandeln zu wollen; wird der abgeurtheilte Verbrecher geisteskrank, so ist es inhuman, diesen anders als einen anderen Kranken behandeln zu wollen, wenn das Criminalspital nicht die Mittel hierzu bietet. Endlich fällt die Schranke zwischen Gefängniss und Irrenanstalt zusammen, sobald eine derlei Zwischenanstalt besteht."

Stände vor den minder zahlreichen gebildeten, höheren, als vielmehr in dem Umstande seinen Grund, dass letzteren viel häufiger die materiellen Mittel zu Gebote stehen, die Behandlung sowohl als die Pflege häuslich besorgen zu lassen, oder eine auswärtige Privatanstalt aufzusuchen, welches zweifache Umgehen der vaterländischen Irrenheilanstalt bei denselben um so häufiger Statt findet, als sie sich dadurch von der Furcht vor dem etwaigen Bekanntwerden der Krankheit befreien.

Noch in einer Beziehung müssen die im genannten zweijährigen Cyclus behandelten Fälle betrachtet werden, nämlich, ob sie zum ersten oder schon zum wiederholten Male in der Anstalt waren.

Er waren in der Anstalt	verblieben von 1843			zugewachsen			entlassen			gestorben			verblieben für 1846		
		M.	W.		M.	W.		M.	W.		M.	W.		M.	W.
Zum 1. Mal	295	187	108		184	128	169	88	81	128	85	43	310	198	12
„ 2. „	35	19	16		23	17	25	11	14	9	9	—	41	22	19
„ 3. „	11	5	6		7	7	10	7	3	2	—	2	13	5	8
„ 4. „	4	3	1		2	2	4	2	2	1	—	1	3	3	—
„ 5. „	—	—	—		—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—
	345			216			209			140			367		

Von den zugewachsenen 59 Recidiven waren 27 (14 M. 13 W.) ledig, 27 (18 M. 9 W.) verheirathet und 5 Wittwen.

Nach der Form der Geistesstörung kamen mit Manie 18 M. 11 W., mit Melancholie 7 M. 9 W., mit Mania univers. 2 M. 5 W., mit Anoia, 3 W., mit Epilepsia cum mania 1 M. 2 W. und mit Mania fixa 1 M. — Dazu lieferten Prag 23 (19 M. 4 W.), Wien und Brünn je 1 Weib, der Berauner Kreis 4 (2 M. 2 W.), der Budweiser 1 Weib, der Bunzlauer 6 (4 M. 2 W.), der Bidscbower 2 Weiber, der Chrudimer 1 Mann, der Časlauer 3 Männer, der Ellbogner 1 Weib, der Kauřimer 1 Mann 3 Weiber, der Klattauer 1 Weib, der Königgrätzer 2 Männer 1 Weib, der Leitmeritzer 1 Mann 1 Weib, der Pilsner 2 Männer, der Prachiner 2 Männer 3 Weiber, der Rakonitzer 1 Mann 2 Weiber und der Saatzer 3 Männer 2 Weiber. — Nach der *bürgerlichen Stellung* gehörten von den zugewachsenen *Recidiven*: 5 dem Stande der Gelehrten an, 11 dem der Beamten, 24 dem der Handwerker und Taglöhner; 1 war Maler, 2 Militärs, 2 Grundbesitzer, 5 Land- und 3 Handelsleute, 4 Dienstboten und 2 dienstlose Mägde. — Dem *Alter* nach kamen zum *zweiten Male* in die Anstalt zwischen 1—10 Jahren 1, zwischen 11—20 J. 2, zwischen 21—30 J. 8, zwischen 31—40 J. 13, zwischen 41—50 J. 8, zwischen 51—60 J. 5, und zwischen 61—70 J. 3; zum *dritten Male* zwischen 21—30 J. 1, zwischen 31—40 J. 9, zwischen 41—50 J. 3, zwischen 51—60 J. 1. Von den zum *vierten Male* Aufgenommenen hatten 1 das zwanzigste, 2 das dreissigste und 1 das fünfzigste Lebensjahr überschritten; letzteres

Alter hatte auch 1 Weib, das zum *fünften Male* in die Anstalt aufgenommen wurde.

Zur Beantwortung der Frage, welche Zeit bis zur jedesmaligen wiederholten Einlieferung des recidiven Falles in die Anstalt verstrichen sei, folgen hier nachstehende Angaben:

A. Zum II. Male in die Anstalt kamen: 4 Männer 4 Weiber nach 1 Monate; — 2 W. nach 3 M.; — 1 M. nach 6 M.; — 2 M. nach 1 Jahre; — 1 M. 3 W. nach 2 J.; — 3 M. 4 W. nach 3 J.; — 2 M. nach 4 J.; — 1 M. nach 5 J.; — 1 M. 2 W. nach 6 J.; — 2 M. 1 W. nach 6 J. 6 M.; — 1 M. nach 9 J.; — 1 M. nach 10 J.; — 1 M. 1 W. nach 11 J.; — 2 M. nach 13 J.; — 1 M. nach 16 J. Zusammen 40 (23 Männer 17 Weiber).

B. Zum II. und III. Male in die Anstalt kamen: 1 Weib nach 1 Monate und nach 1 Monate; — 1 W. nach 1 M. und nach 4 M.; — 1 W. nach 11 M. und nach 5 Monaten; — 1 W. nach 1 J. 1 M. und nach 1 J. 3 M.; — 1 Mann nach 2 M. und nach 2 J. 8 M.; — 1 M. nach 11 M. und nach 2 J. 1 M.; — 1 M. nach 1 J. 8 M. und nach 2 J. 1 M.; — 1 W. nach 2. J. 5 M. und nach 4 J.; — 1 W. nach unbestimmter Zeit und nach 4 J. 8 M.; — 1 M. nach 5 M. und nach 4 J. 7 M.; — 1 M. nach 5 J. und nach 10 J. 3 M.; — 1 W. nach 7 J. und nach 12 J. 7 M.; — 1 M. nach 9 J. 4 M. und nach 4 J. 6 M.; — 1 M. nach 10 J. 7 M.; und nach 6 J. 6 M. Zusammen 14 (7 Männer 7 Weiber).

C. Das II., das III., das IV. Mal kehrten zurück: 1 Weib nach 1 Monat, nach 1 Monat, nach 1 Jahr 5 Monaten; — 1 W. nach 3 J. 8 M., nach 1 J. 8 M., nach 1 J.; — 1 Mann nach 2 J. 10 M., nach 11 M., nach 2 J. 10 M.; — 1 M. nach 4 J. 9 M., nach 6 J., nach 2 J. 6 M. Zusammen 4 (2 Männer 2 Weiber).

D. 1 Weib zum II. nach 3 Jahren, zum III. nach 2 J. 8 Monaten, zum IV. nach 7 J. 1 Monat, zum V. Male nach 2 J. 2 M.

Von diesen 59 aufgenommenen Recidiven kamen in derselben zweijährigen Zeitperiode wieder in Abgang, als:

	Zum II.		III.		IV.		V. Male	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
a) geheilt	8	7	4	3	1	—	—	1
b) gebessert . . .	2	3	—	—	—	—	—	—
c) gestorben . . .	4	—	—	—	—	—	—	—
Es verblieben somit . .	9	7	3	4	1	2.		

Der Aufenthalt in der Anstalt dauerte:

	Nr.	das I. Jahr	Monat	II. Jahr	Monat	III. Jahr	Monat	IV. Jahr	Monat	V. Mal Jahr	Monat
Bei 1 zum 5ten Mal Zurückgekehrten.		—	2	—	3	—	2	—	2	—	1
Bei 4 zum 4ten Male Zurückgekehrten	1	—	6	—	6	—	7	—	5		
	2	—	6	—	6	—	9	Noch in Behandlung.			
	3	—	5	—	3	—	2				
	4	1	9	1	2	—	4				
Bei 14 zum 3ten Male Zurückgekehrten	1	—	4	—	6	—	7				
	2	—	6	—	1	—	5				
	3	—	6	—	5	—	4				
	4	1	2	—	1	—	10				
	5	—	10	2	3	—	10				
	6	4	6	1	—	—	4				
	7	8	5	—	2	1					
	8	1	5	3	7	Noch in der Anstalt.					
	9	2	2	1	10						
	10	—	4	1	—						
	11	—	2	—	6						
	12	—	—	—	7						
	13	—	1	—	6						
	14	—	3	—	1						

	Nro.	Zum I. Male. J.	M.	Zum II. Male. J.	M.	Nro.	Zum I. Male. J.	M.	Zum II. Male. J.	M.	
Bei 40 zum 2ten Male Zurückgekehrten	1.	3	10	—	5	21.	—	4	—	6	
	2.	1	4	—	7	22.	—	—	—	2	
	3.	—	—	2	1	23.	—	7	—	3	
	4.	1	6	—	4	24.	—	7	—	5	
	5.	—	—	1	3	25.	8	—	—	—	
	6. 7.	—	6	—	3	26.	4	1			Noch in der Anstalt.
	8. 9. 10.	—	1	—	2	27.	4	—			
	11. 12.	—	1	—	7	28.	1	4			
	13. 14.	—	2	—	4	29.	—	9			
	15.	—	3	—	4	30.	—	8			
	16.	—	1	—	3	31. 32.	—	6			
	17.	—	2	—	5	33. 34.	—	5			
	18.	—	1	—	1	35.	—	4			
	19.	—	3	—	1	36. 37. 38	—	3			
	20.	—	3	—	2	39. 40	—	2			

Unter 7 *Zugewachsenen* befand sich durchschnittlich eine Recidive und das genaue Verhältniss war wie 15,9 zu 100. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass nicht jeder wiederholt der Anstalt übergebene Fall als Recidive angesehen werden sollte (was jedoch in den statistischen Nachweisungen geschah); indem nicht immer ein neuer Ausbruch der Krankheit bei einem bereits Geheilten, sondern oft ganz andere Umstände den Wiedereintritt des Kranken bedingten. Denn I. werden, wie bereits oben angedeutet wurde, oft Individuen aus der Anstalt herausgenommen, die noch nichts weniger als gesund sind. Ihre Heilung wird zu Hause

entweder abgewartet oder verschiedentlich angestrebt; erfolgt diese nicht und wird der Kranke noch überdies lästig und störend, dann geschieht seine abermalige Einlieferung in die Anstalt. 2. Werden bisweilen an einer periodischen Geistesstörung leidende Kranke zur Zeit einer längeren Intermission — als schon genesen — aus der Anstalt genommen, in welche sie oft gar bald bei der Rückkehr eines Paroxysmus wieder zurückversetzt werden. 3. Ist es hier auch schon einigemal vorgekommen, dass Solche, welche noch nicht genesen aus der Anstalt genommen waren, mit der häuslichen Pflege und Behandlung unzufrieden auf ihr dringendes und unablässiges Verlangen wieder zurückgebracht werden mussten. Es folgt hieraus, dass die Zahl der eigentlichen Recidiven, d. i. solcher Fälle, wo die vollkommene Heilung früher oder später einen neuen Krankheitsausbruch erfährt, eine weit geringere als die oben angegebene sei. Ferner folgt aus den bezüglichen numerischen Angaben, dass den Recidiven keine so traurige Prognose an und für sich zukomme, wie man dies anzunehmen gewohnt ist. — Interessant ist die Beobachtung, dass die recidiven Kranken beim Wiedereintritte in die Anstalt ein viel ruhigeres Benehmen zeigen, freiwillig und wie instinctmässig ihre frühere Beschäftigung wieder aufnehmen und überhaupt sich gerne in die ihnen noch bekannte Hausordnung fügen. Das krankhafte Drängen in ihre Heimath kommt nur äusserst selten vor, und sie erzählen mit Entrüstung, wie sie den Neckereien Vieler ausgesetzt waren, welche Scheu man vor ihnen gezeigt und wie lieblos man sie bei jeder Gelegenheit an ihr Unglück erinnert habe u. s. w. — Daher kommen auch Entweichungsfälle bei Recidiven am seltensten vor.

In Betreff der Diagnose der psychischen Krankheitsform beobachteten wir bei den wiederholten Einsendungen folgende Veränderungen:

Das I.	II.	III.	IV. Mal.
Melancholie,	Melancholie,	Melancholie,	Anoia,
Manie,	Manie,	Melancholie,	Manie,
Manie,	Melancholie,	Mania period.,	—
Manie,	Manie,	Anoia,	—
Melancholie,	Melancholie,	Mania period.,	—
Melancholie,	Melancholie,	Mania univers.,	—
Manie,	Manie,	Melancholie,	—
Mania period.,	Man. c. epileps.,	—	—
Mania period.,	Anoia,	—	—
Manie,	Mania univers.,	—	—
Manie,	Mania fixa,	—	—
Mania univers.,	Melancholie,	—	—
Mania univers.,	Mania period.,	—	—
Mania univers.,	Mania fixa,	—	—
Mania fixa,	Anoia,	—	—
Melancholie,	Manie,	—	—

Alle übrigen recidiven Fälle kehrten jedesmal mit der ursprünglichen Krankheitsform zurück.

Noch in *einer* Beziehung wollen wir die im Jahre 1844 und 1845 in der Anstalt befindlichen Kranken betrachten, nämlich, ob sie mit (entstellenden) *Gebrechen der äusseren Sinne* oder *sonstigen Deformitäten des Körpers* und mit welchen behaftet waren. Es scheint uns diese Betrachtung nicht ganz ohne Werth zu sein, denn dass durch den Mangel oder durch die normwidrige Beschaffenheit eines oder mehrerer äusserer Sinne falsche und mangelhafte Vorstellungen, Gefühle und Willensäusserungen entstehen müssen, ist aus den Grundbegriffen der Psychologie und Psychiatrie bekannt. Eben so lehrt die Erfahrung, dass solche Menschen theils wegen der Unbehülflichkeit ihres Körpers, wegen des Spottes, dem sie sich so häufig unverschuldet ausgesetzt sehen, wegen der Scheu, als Zielscheibe des lieblosen Witzes der grossen Menge zu dienen u. s. w. schon von der Kindheit an, sich von der Gesellschaft ausgestossen, an der Wahl eines Berufes, welchen entweder ihre Neigung oder die Hoffnung einer besseren Lebensstellung ihnen wünschenswerth macht, von dem so höchst wohlthätigen geselligen Umgange mit anderen Spiel- und Zeitgenossen gehindert, ja selbst in nicht seltenen Fällen sogar von ihren natürlichen Erziehern sich vernachlässiget sehen. Diesen Momenten entspriesst mancher Keim zu jenen Seelenstörungen, deren Entstehung fälschlich aus anderen Ursachen hergeleitet wird, und deren Heilung ein so seltenes Ergebniss ist. — Nicht zu übersehen ist endlich der Vortheil, den die fragliche Betrachtung in Betreff der Diagnose des körperlichen Leidens gewährt; denn manche Gebrechen und Deformitäten sind nur bekannte Producte bestimmter allgemeiner Krankheiten, z. B. der Rhachitis, Scrofulose etc., oder consecutive Zustände von vorausgegangenen topischen Leiden, z. B. manche Verschiebungen und Einziehungen des Thorax nach aufgesaugten pleuritischen Exsudaten u. dgl. Mit Ausschluss der verschiedenen abnormen Conformationen der Schädel, die eine genaue Erörterung an einem geeigneteren Orte finden sollen, folgen hier nachstehende Angaben. Taubstumm waren 2 (1 Mann 1 Weib), schwerhörig (in allen Abstufungen bis zur Taubheit) 22 (17 Männer 5 Weiber), stumm 5 (4 Männer 1 Weib), an Hemeralopie litten 2 Männer, an Phthisis eines Auges 2 Männer, an Amaurose 1 Mann, an Glaukom 1 Weib, an Katarakta capsulo-lenticularis 1 Weib und 1 stummes Kind, an Ptosis beider Lider 1 Mann, an Lagophthalmus 1 Mann, an Trichiasis 1 Weib, an Ektropium beider Augen 1 Mann, am Stottern 4 (3 Männer 1 Weib), an syphil. Caries der Nasenknochen 1 Mann, an Gutta rosacea 2 (1 Mann 1 Weib), an einer Fistel in der Backe 1 Weib, am sogenannten Erysipelas auriculae 2 Männer; eine entstellende Narbe im Gesichte hatte 1 Weib, mehrere Atherome am Kopfe und im Gesichte

1 Weib, bedeutende Narben in der Kopfbedeckung hatten 3 Männer (2 Officiere), ein Lipom am Halse 1 Weib, beträchtliche Anschwellungen der Halsdrüsen 10 Männer, an Struma litten 11 (7 Männer 4 Weiber), an Torticollis 1 Mann, an Caries der Ulna 1 Mann, an Caries des Daumens 1 Mann, an Rückgratsverkrümmungen 3 (1 Mann 2 Weiber), an tiefem Eingedrücktsein des Sternum und der Rippenknorpel 1 Mann, an Ankylose beider Kniegelenke und Rückgratsverkrümmung 2 (1 Mann 1 Weib), an Ankylose des Hüftgelenkes mit bedeutender Verkürzung 4 Männer, an Contractur aller Finger und Verschiebung der Handwurzelknochen 1 Mann, an Mangel der 2 letzten Glieder des Zeigefingers 1 Mann, an Hydrokele 1 M., an atonischen Unterschenkelgeschwüren 9 (7 Männer 2 Weiber), an Frostbeulen 3 (1 Mann 2 Weiber), an habituellem Unterschenkel-Erysipel 1 Weib, an chronischem ausgebreitetem Exanthem 2 (1 Mann 1 Weib), den Cretinen ähnlich waren 9 (5 Männer 4 Weiber). Endlich litt noch eine nicht unbeträchtliche Zahl der kranken Männer und Weiber an einseitigen und doppelseitigen freien Leisten- und Schenkelbrüchen und 1 Weib auch an einem bedeutenden Nabelbruche.

Aetiologie.

Selbst die sorgfältigsten Forschungen nach den disponirenden und excitirenden Momenten bei den einzelnen Krankheitsfällen führten weder zur Vollständigkeit noch zu unbestreitbarer Verlässlichkeit. Um nicht auf die vagen Angaben der Laien und selbst mancher Aerzte hierüber beschränkt zu sein, forschten wir gleichzeitig nach den vorausgegangenen Krankheiten, weil diese entweder als erregende Ursachen auf die Entstehung der Psychopathien wirken, oder eine Disposition für diese Störungen zurücklassen; es fällt jedoch meistens schwer, zu bestimmen, welchen Antheil die überstandenen Krankheiten an einem concreten Krankheitsfalle haben. Häufig wird auf die Unterscheidung der excitirenden Ursachen in psychische und physische ein grosses Gewicht gelegt, und es entstanden in dieser Beziehung Controversen, welche selbst heute noch fortgeführt werden, indem die Einen mehr psychische, die Anderen aber wieder mehr physische Veranlassungen als Ursachen der Seelenstörungen gefunden haben wollen. Obgleich wir nun bei allen in den Jahren 1844 und 1845 aufgenommenen Fällen die angegebenen psych. und physischen Ursachen nach Möglichkeit erhoben haben; so glauben wir dennoch dadurch nichts Massgebendes zu liefern, weil solche Angaben meistens von Laien herrühren, welche die Geistesstörungen nur von psychischen Ursachen herzuleiten gewohnt sind, und überdies noch Fälle vorkommen, wo beiderlei Schädlichkeiten der Krankheit vorhergegangen sind, so dass die Entscheidung unmöglich ist, welche Einwirkung als die nähere Krankheitsursache zu betrachten sei.

Vorausgegangene Krankheiten und schädliche Einwirkungen. a) Bei der Manie: Variola vera und Morbilli 4mal, Variolois, Scarlatina und Psora 3mal. Einige überstanden mehrere dieser Exantheme. Sturz auf den Kopf 5mal, Schlag auf denselben 1mal, Schädelbruch (bei der Aufnahme bereits geheilt) 6mal; Insolation 1mal; (nicht bestimmte) Krankheiten der Brust 2mal; Pneumonie 1mal; Epistaxis, Haemoptoë, Haemorrhoiden und Metrorrhagie 1mal; Menostasis 2mal; Abortus, Chlorosis, Bleivergiftung, Gastricismus und Cholera epidemica 1mal; Ikterus 2mal; Leberleiden 3mal; Typhus 9mal; Intermittens 4mal; Hypochondrie und Hysterie 1mal; Hydrokele 1mal, Kophosis 1mal; Schlangenbiss in den Fuss 1mal; weit verbreitete Scrofulosis 4mal; Erblichkeit direct vom Vater 3mal, — von der Mutter 5mal, indirect vom Vater 2mal, und von der Mutter 6mal; Pubertätsentwickelung 2mal; Puerperium 3mal; Sturz ins kalte Wasser bei erhitztem Körper 1mal; zerrüttete Vermögensverhältnisse 11mal; unglückliche Speculationen 4mal; unglückliche Liebe 13mal; häuslicher Unfriede 2mal; Eifersucht 1mal; Kränkung 10mal; Furcht vor dem Militärdienste 2mal; vor einer Operation 1mal; planloses Studieren 3mal; Lesen religiöser Schriften und Wallfahrten 2mal; Processsucht 2mal; Onanie 4mal; unmässiger Geschlechtsgenuss 2mal; Excesse in Baccho et Venere 3mal; Trunksucht 4mal. — *b) Bei der Melancholie:* Variola vera 3mal; Scarlatina 2mal; Lupus 1mal; öftere traumatische Einwirkungen auf den Kopf 1mal, mit Gehirnerschütterung 1mal (es blieb Jahre lang Kopfschmerz zurück); 1mal Enkephalopathia saturnina. Convulsionen 3mal; Scrofulosis 3mal; Rhachitis 2mal; Syphilis, Chlorosis, Ikterus, Rheumatismus acutus, Hydrops 1mal; Typhus, Intermittens 2mal; Hypochondrie, Hysterie und Nostalgie 1mal; Brustleiden 1mal; Leberleiden 5mal; Menstruationsstörungen 7mal; Haemorrhoiden 1mal; Nekrose in grosser Ausdehnung, inveterirte Unterschenkelgeschwüre, Luxation des Kniegelenkes 1mal. — Erblichkeit vom Vater direct 3mal, indirect 1mal; von der Mutter direct 6mal, indirect 3mal; sitzende Lebensweise, Klosterleben, Romanenlectüre, Verdruss 1mal, Furcht 2mal, Schrecken 4mal, Kränkungen 5mal; Noth 4mal, häuslicher Unfriede 5mal, Unzufriedenheit mit der bürgerlichen Stellung 1mal; unglückliche Liebe, getäuschte Hoffnung und Stuprum violentum 1mal. — *c) Bei der Mania fixa*: Variolois, Morbilli und Scarlatina 1mal; Asphyxie bei der Geburt, Typhus, Intermittens, Syphilis, Haemoptoe 1mal; Puerperium 1mal; öfteres Delirium cum tremore, Erblichkeit von Seite der Mutter 1mal, Processsucht 1mal, Excesse in Venere 2mal, Unglücksfälle 3mal, drückende Noth 2mal, Schrecken und Kränkung 1mal. — *d) Bei der Mania universalis:* Variola vera 3mal, Variolois 2mal, Scarlatina, Psora 1mal, Convulsionen 1mal, Kopfverletzungen 3mal, Kopfcongestionen 1mal, Enkephalitis 2mal, Scrofulosis 3mal, Rheumatismus, Intermittens 1mal, Typhus, Hydrops 1mal, Syphilis 2mal, Leberkrankheiten 2mal, Hypertro-

phie der Milz 1mal, Sarkoma mediastini 1mal, Unordnung in der Menstruation 3mal, Chlorose, Epistaxis suppressa, Haemorrhoiden, Metrorrhagie und Spermatorrhöe 1mal; Fussgeschwüre 1mal; Greisenalter 1mal. Directe Erblichkeit vom Vater 1mal, indirecte 1mal, von der Mutter direct 2mal, indirect 6mal, Furcht vor dem Militärdienste 2mal, Noth 2mal, verschmähte Liebe 2mal, Kränkung 5mal, Scham, Reue, Processsucht 1mal, Unglücksfälle 2mal, Onanie 1mal, Excesse in Venere 1mal, in Baccho et Venere 2mal, in Baccho 4mal. — *e) Bei der Anoia kamen vor:* 2mal Variola vera, 1mal Scarlatina mit consecutiver Phthisis eines Auges und Taubheit, 7mal Convulsionen und zwar 1mal in Folge eines Sturzes auf den Kopf, 1mal trat nach einem solchen Unfalle Taubheit, 2mal jahrelanger Kopfschmerz, 1mal Blödsinn ein; Scrofulosis 7mal, Apoplexie, Intermittens, Typhus, Syphilis, Hysterie 1mal, Menostasis 4mal, Frostbeulen 1mal, directe Erblichkeit vom Vater 1mal, indirecte 1mal, directe von der Mutter 1mal, indirecte 4mal. In einem dieser Fälle waren der Urgrossvater, Grossvater und die Grossmutter, die Mutter, ein Bruder und zwei Schwestern der Mutter geisteskrank gewesen. Cretinismus 1mal, taubstummer Zustand 1mal, schlechte Erziehung 4mal, Onanie 2mal, Trunksucht 1mal, unglückliche Liebe, Noth 4mal und Kränkung 1mal. Es versteht sich übrigens von selbst, dass, da der erworbene Blödsinn fast nur den unglücklichen Ausgang einer anderen Seelenstörung bildet, ihm diese Störungen als primäre Krankheiten vorhergehen müssen. — *f) Bei den mit Epilepsie complicirten Formen:* Scarlatina 1mal, Morbilli 2mal, Convulsionen 3mal, Ohrfeigen, Schläge auf den Kopf, Gastricismus 1mal, Scrofulosis 2mal, Brustleiden 1mal. Seitenverwandte des Vaters und der Mutter litten an Epilepsie 1mal; 1mal erlitt die schwangere Mutter einen Fall auf das Kreuz, und das Kind entwickelte sich ganz als Cretin; — übermässige Anstrengungen des Körpers 1mal, Trunksucht, Seelenschmerz, Ausschweifung in dem Geschlechtsgenusse 1mal, Unglücksfälle 2mal. In 3 Fällen trat die Epilepsie im Verlaufe von Seelenstörungen auf. — Diese dürftigen Ermittelungen bilden die ganze Ausbeute aus sämmtlichen Krankheitsgeschichten, über die in den Jahren 1844 und 1845 eingelieferten Kranken. Es ist sehr zu beklagen, dass bei deren Ausarbeitung auf diese Momente nicht immer die gebührende Rücksicht genommen wird, obgleich in dem von der hohen Landesstelle mittelst Circular-Verordnung ddo. 26. Juni 1840 Z. 32756 bekannt gegebenen Formulare zur Abfassung dieses Documentes jene Punkte besonders hervorgehoben sind.

Im Folgenden wollen wir die Hauptergebnisse *unserer Beobachtungen bei den einzelnen Formen von Seelenstörung* mittheilen, und beginnen mit den Formen von

Mania.

Die vom Anheben der Medicin bis auf unsere Tage vielfach ver-

suchten Systeme und Eintheilungen der Seelenstörungen beweisen hinlänglich, dass dem Praktiker Fälle vorkommen, für welche die bestehenden Namen nicht vollkommen bezeichnend sind, da es keine sogenannten reinen Formen von Seelenstörungen gibt. Am reinsten fanden wir diese Form in der sogenannten Mania acutissima ausgeprägt, welche wir in diesem Zeitraume in folgenden 2 Fällen beobachteten:

K. J., ein 28jähriger, robuster Fabriksarbeiter, der zwar stets gesund aber heftig und jähzornig gewesen war, erfuhr Samstag Abends kurz vor dem Arbeitsschlusse von Seite seiner Arbeitsgenossen eine Beleidigung, worüber er vor Zorn heftig entbrannte und gleich darauf eine Mass Bier in hastigen Zügen leerte. Nach etwa einer halben Stunde fing er an Schimpfreden gegen seine nun abwesenden Beleidiger auszustossen, alles Arbeitsgeräthe um sich herumzuschleudern, und sogar gegen seine gesammte Umgebung sich in einer Art thätlich zu vergreifen, dass er, um Unglück zu verhüten, festgenommen und unter sicherem Gewahrsam sofort in die Anstalt gebracht werden musste. Bei der Ankunft musste der heftig tobende Mann durch Anlegung der Zwangsjacke und der Bettgurten unschädlich gemacht werden, wozu aber das kräftige Eingreifen von 8 Wärtern nothwendig war. Der Kranke schrie unaufhörlich mit voller Stimme und zeigte sich beim Drucke in der Magengegend sehr empfindlich; Congestionen gegen den Kopf waren deutlich ausgesprochen. Locale Blutentleerungen an den Schläfen und hinter den Ohren, kalte Umschläge, eine antiphlog. Purganz und Sinapismen auf die Waden waren die sogleich angewandten Heilmittel. Die Tobsucht hielt durch die ganze Nacht an, am Morgen war der Kranke ruhig, erschöpft, hinfällig und erstaunt, sich an dem Orte zu befinden, da er sich durchaus an nichts zu erinnern vermochte, was seit der erfahrenen Beleidigung mit ihm vorgegangen war. Die 14tägige Beobachtung in der Anstalt verlief ohne Störung und selbst bis jetzt (nach 2 Jahren) befindet sich der Genesene vollkommen wohl.

Eine ganz analoge Beobachtung bot P. H. ein 33jähriger Polizei-Corporal, der stets ausgezeichnet im Dienste, eine beschämende Rüge von seinem Vorgesetzten unschuldig erfuhr, während er gerade seit einigen Stunden sich unwohl fühlte und an Kopfschmerzen litt. Er trank nach erfahrener Kränkung nur eine sehr geringe Quantität einer bitteren Essenz, um sich die Ueblichkeiten zu vertreiben. — Gleich hierauf zerschlug er alle Fenster in der Wachstube und gebärdete sich so tobsüchtig, dass er sogleich ärztlicherseits für geisteskrank erklärt und der Anstalt zugesandt wurde. Die heftigste Tobsucht hielt etwa 10 Stunden an; der Kranke erwachte wie aus einem wilden Traume und wusste sich nur unklar an Einiges, was er während der Krankheit verübt hatte, zu erinnern. Seit 1½ Jahren befindet sich derselbe von jeder Krankheit vollkommen frei; obgleich er früher öfters an Brustkrankheiten und drei Monate vor diesem Ausbruche der Manie an Haemoptoe gelitten hatte. — Trotz der kurzen Dauer dieser Krankheit hielt dennoch in beiden Fällen die Erschöpfung durch eine unverhältnissmässig lange Zeit an.

Dass eine solche Manie eine transitoria oder acutissima sei, lässt sich nicht während des Paroxysmus, sondern erst dann erkennen, wenn mit dessen Ende zugleich alle abnormen organischen Functionen zur Norm wieder zurückgekehrt sind und auch durch eine längere Zeit normal bleiben. Worin das Wesen dieser Form bestehe, ist uns noch unerklärt. Dass diese Manie nicht das Product einer Entzündung des Gehirnes oder

seiner Hüllen sei, beweist schon der einer Entzündung keineswegs entsprechende schnelle Verlauf. Eine allgemeine begünstigende Blutkrase für sie anzunehmen, verhindert die plötzliche Entstehung und der schnelle Verlauf der Krankheit; die Annahme einer blos dynamischen Erkrankung oder einer Irritation des Gehirnes ist zwar eine sehr bequeme, aber, weil unnachweisbar, leider nicht befriedigende Erklärung. — Der bedeutende Orgasmus des Blutes, der in den beiden angegebenen Fällen vorhanden war, scheint bei dieser Krankheit eine wichtige, doch nicht wesentliche Rolle zu spielen, denn gewiss haben beide Kranke früher ebenfalls zu Zeiten einen ähnlichen Orgasmus erlitten, ohne dass sich Manie hieraus entwickelt hätte. Aus demselben Grunde können die genossenen Spirituosa an und für sich nicht als Quelle dieser Krankheit angesehen werden. Es scheint demnach nur dem Zusammentreffen beider Momente, nämlich des Verdrusses und der Spirituosa, die Entwickelung dieser selten vorkommenden Manie zuzuschreiben zu sein, und hierin so wie in einigen Symptomen derselben lässt sich eine, wenn gleich nur entfernte Ähnlichkeit der Mania acutissima mit dem Delirium potatorum erkennen.

Alle übrigen Fälle von Manie waren mehr oder weniger mit einer oder der anderen Form von Irresein verbunden, doch war bei ihnen die Tobsucht die vorwiegende Krankheit. Die Melancholie gesellte sich immer als Stadium melancholicum zur Manie; wenn dies auch in der Anstalt nicht immer beobachtet werden konnte, weil die Kranken gewöhnlich erst nach geschehenem Ausbruche der Tobsucht eingeliefert werden, so führte doch meistens auch ein Stadium melancholicum die Manie zur Reconvalescenz. Beides liess sich bei der periodischen Manie deutlich und oft beobachten. In selteneren Fällen ist die Melancholie von der im Keime bereits vorhandenen Manie durch einen Zeitraum von mehreren Monaten getrennt, wovon nachstehender Fall ein eclatantes Beispiel abgibt:

Z. Fr., ein 36jähriger Pfefferküchler, von torösem Habitus und heftiger Gemüthsart, von einem äusserst zornmüthigen Vater abstammend, erlitt in seinem 17. Jahre in Folge des plötzlichen Einstürzens einer Marktbude, in welcher er sich befand, eine bedeutende Kopfverletzung, nach welcher Betäubung und Schmerz durch einige Zeit zurückblieb. Kurz darauf trat beim Heben eines schweren Fasses eine heftige Pneumorrhagie auf, die sich bei schweren Arbeiten oft wiederholte und jedesmal mit Aderlässen bekämpft wurde. — Z. befasste sich bei seinem Handwerke noch mit Pachten von Feldern, Wirthshäusern u. dgl., und als er im Jahre 1843 in Folge eines übereilt eingegangenen Pachtvertrages Schaden erlitt, so wurde er tiefsinnig und verzweifelte an der Möglichkeit, sich und seine Familie erhalten zu können, bis er in der hiesigen Anstalt in 6 Wochen von dieser Melancholie geheilt wurde. — *Nach Verlauf eines Jahres*, in welchem ihm grössere Speculationen noch grössere Nachtheile brachten, und häufige eheliche Misshelligkeiten seinen Gram vermehrten, kam es zum vollen Ausbruche der Tobsucht. Der seit einigen Tagen in sich gekehrte Kranke gerieth auf eine unbedeutende Veranlassung in Wuth, sein strotzendes Gesicht wurde blauroth, die Augen verdrehten sich, die Extremitäten

zitterten, er schrie, zerschlug und zerriss Alles um sich her. Seine Angehörigen konnten nur dadurch von der ihnen drohenden Gefahr tödtlicher Misshandlung gerettet werden, dass der Rasende schnell gebunden wurde, wozu aber 7 starke Männer kaum hinreichend waren. Es wurde ihm eine Venasection von 5 Pfd. (!) gemacht und innerlich Kalomel mit Jalappa gereicht. Der Paroxysmus liess bald nach, doch blieb der Geist getrübt und der Körper kam durch Masturbation und dadurch herbeigeführte Spermatorrhöe schnell herab. In der Anstalt beobachtete man an dem Kranken eine fortwährende Aufregung, Arglist, Schadenfreude und eine unglaubliche Rachsucht. Er sprach ferner in den ruhigeren Zwischenräumen immer von seinen ungeheueren Reichthümern, entwarf grossartige Pläne für die Zukunft, ja ging in seinem Wahne so weit, dass er versicherte, noch Kaiser von Europa zu werden, indem ihm die heilige Maria selbst die Krone in der Nacht gebracht habe, u. dgl. m. Aehnliche maniakische Anfälle, wie die oben beschriebenen kehrten häufig zurück, worauf meist eine kleine Pneumorrhagie folgte. Congestionen gegen den Kopf und ein sehr beschleunigter Radialpuls bildeten die constantesten physischen Erscheinungen. Nach längerem Gebrauche von antiphlogistischen und alterirenden Mitteln wurde im Jahre 1845 zum Saidschitzer Bitterwasser geschritten, welches jedoch, ehe es einen sichtlichen Erfolg herbeigeführt hatte, wegen einer intercurrirenden Pneumonie ausgesetzt werden musste. Nachdem letztere glücklich bekämpft war, kehrte man zum Bitterwasser wieder zurück, bei dessen Gebrauche man durch volle 5 Monate blieb, während welcher Zeit die Congestionen bleibend wichen, der Puls und das ganze Benehmen des Kranken normal wurden und alle Visionen und Täuschungen schwanden; worauf der so schwer Heimgesuchte als dankerfüllter Reconvalescent, als liebender Gatte und Vater zur Ueberraschung Vieler in seine Heimath zurückkehrte.

Dass die Manie des Kindes ihr Stadium melancholicum in der schwangeren Mutter haben könne, wie Zeller annimmt, dürfte weder die Erfahrung noch die Physiologie so leicht zur Evidenz erweisen.

Es ist eine sehr willkommene Erscheinung, wenn die Tobsucht in Melancholie übergeht, oder wenn die Melancholie die Anfälle von Tobsucht wenigstens aus einander hält. Am häufigsten findet sich die Manie mit Wahnsinn combinirt. — Einmal sahen wir die Tobsucht in Wahnsinn und diesen dann in Genesung übergehen, und zwar in folgendem Falle:

B. L., ein 22jähriges Mädchen von schönem Aeusseren mit blonden Haaren und feinem Teint, dessen Mutter und ältere Schwester in demselben Alter in unserer Anstalt ebenfalls von Manie geheilt worden waren, fand in einem Hause, in welchem es als Gesellschafterin einer alten Dame lebte, Gelegenheit, einem daselbst angestellten jungen Manne während seiner Krankheit durch mehrere Wochen treue und aufopfernde Dienste zu leisten, welche der junge Mann dankbarst anerkannte. Da die treue Pflegerin aber mehr als einen blossen Dank von ihm erwartete und sich in dieser Erwartung getäuscht sah; so verfiel sie in eine Schwermuth, die ungeachtet der bald erfolgten Ortsveränderung dennoch bald in Tobsucht überging, wegen welcher die Kranke durch mehrere Monate, aber ohne Erfolg ärztlich behandelt wurde. Die Menstruation war schon seit dem Beginne der Seelenstörung ausgeblieben. Als die Manie ihren höchsten Punkt erreicht hatte, wurde die Kranke der Anstalt übergeben. Durch die gelinde, aber beharrlich fortgesetzte Antiphlogose gelang es, die Manie innerhalb 4 Wochen zu beschwichtigen und die Menstruen durch innere Emmenagoga und einen kleinen Aderlass am Fusse hervorzurufen, allein die

Kranke fing nun an, *sich als Dame des höchsten Ranges zu betragen* und spielte diese Rolle mit strenger Consequenz und vielem Geschicke durch 8 Wochen, wobei sie die früher erlernte französische Sprache und die Romanenlectüre wesentlich unterstützten. Während dieser Zeit aber regelte sich die Menstruation, der Gefässorgasmus beschwichtigte sich, die Kranke wurde herablassend, die erträumte ideale Welt verschwand vor ihrem nüchternen Blicke und freudig kehrte die Genesene in die Mitte der Angehörigen zurück, die sie noch kurz vorher als ihr nicht ebenbürtig zurückgestossen hatte.

Bei einem anderen 20jährigen Mädchen, dessen Krankheit in vielen Beziehungen der eben erzählten analog war, überging die Manie in *Verrücktheit* und aus dieser endlich in Heilung. Die Verrücktheit währte durch beinahe 8 Monate und war nur zeitweilig durch tobsüchtige Aufregungen unterbrochen. Letztere wurden allmälig seltener und schwächer, die organischen Functionen kehrten zur Norm zurück, durch das Chaos der wirren Ideen arbeitete sich das zurückkehrende Bewusstsein endlich durch, die vagen Vorstellungen und Strebungen concentrirten sich von nun an in der Sehnsucht nach der Heimath, nach dem gewohnten Geschäftskreise. Ohne Verzug wurde dieser günstige Wendepunkt benützt, und die Kranke in ihre Heimath entlassen; und wir hatten bald die Freude, von dorther die Danksagung der vollkommen Genesenen zu empfangen.

Der letzte Fall beweist zugleich die Wichtigkeit des rechten Zeitpunktes zu Entlassungen. Nicht jeder Kranke, den die Ungeduld aus der Anstalt treibt, kann entlassen werden, denn meistens ist diese Ungeduld eine krankhafte Unstätigkeit und ein mehr triebartiges Drängen ins Weite, Unbeschränkte; oft sind es auch andere gefährliche Motive, die den Kranken aus der Anstalt treiben, obgleich er diese unter der schönen Maske der „Sehnsucht nach den Seinen“ versteckt. Ist aber das Irresein — dies gilt nicht blos von der Manie — bereits in der Abnahme begriffen, sind die Functionen, deren Störung entweder die Entstehung der Psychopathie bedingte, oder aber selbst durch die letztere bedingt war, wieder zur Norm zurückgekehrt, erzeugen die Besuche der Angehörigen wahre Freude: so ist auch schon der Zeitpunkt zur Entlassung da, vorausgesetzt, dass es den Angehörigen des zu Entlassenden weder an den Mitteln noch an dem Willen fehlt, durch eine schonende Behandlung die Reconvalescenz zu begünstigen. — Mehrere derartige gelungene Heilungen überzeugten uns einerseits von der Wichtigkeit solcher frühzeitigen Entlassungen und andererseits auch von dem nothwendigen Vorhandensein aller eben angegebenen Bedingungen.

Ebenfalls häufig und zwar in ihrer möglichst grössten Intensität zeigte sich die *Manie mit der Epilepsie* verbunden. — Bei den übrigen Irreseinsformen war die Manie ein mehr zufälliges accessorisches Symptom, das nur zeitweilig in Paroxysmen auftrat.

Bezüglich der *Symptome* beobachteten wir manches Erwähnenswerthe. — Nur in den seltensten Fällen von Manie, streng genommen nur einmal, sahen wir das vollständige Krankheitsbild, wie es sich in den Büchern gemalt findet, was auch gar nicht befremden kann, weil nicht

dieselbe organische Störung zu Grunde liegt, deren Manifestation noch überdies vom Alter, Temperamente, von der früheren Lebensweise, dem Bildungsgrade, der Beschaffenheit der äusseren Sinne u. s. w. — bezüglich welcher Momente kein Mensch dem anderen gleicht — entsprechend modificirt wird. Hier möge nur einiger der selteneren Symptome der Manie gedacht werden.

N. M., ein 25jähriger lediger Bauer, dem Trunke seit einigen Monaten ergeben, wollte eine Ehe eingehen, zu welcher seine Mutter ihre Einwilligung verweigerte. Der Gekränkte suchte daher im Branntweinrausche seine Geliebte zu vergessen und erreichte dadurch nur zu sehr seinen Zweck; denn er ward alsbald zu jeder normalen geistigen Thätigkeit untauglich und verfiel in eine hochgradige Manie, in welcher nebst den gewöhnlichen Symptomen von Zerstörungssucht auch ein unwiderstehlicher Trieb zur Onanie sich äusserte. Nach Beschwichtigung der ersten immer durch mehrere Tage anhaltenden heftigen Paroxysmen trat Ruhe ein, welche im späteren Verlaufe durch folgende Erscheinungen unterbrochen wurden. Im blassen, etwas eingefallenen und verstörten Gesichte sah man die stieren, fast unbeweglichen Augen sich aus ihren Höhlen hervordrängen, den Kopf von rechts nach links, so weit es möglich war, langsam um seine Achse sich herumdrehen, dabei den rechten Mundwinkel nach aufwärts sich verzerren; — die Zähne knirschten, beide Kiefer waren fest an einander gedrückt, die Muskeln des Gesichtes aber nicht gespannt. Näherte man eine Flüssigkeit seinem Munde, so erschrack der Kranke sichtlich und sprudelte — sich heftig schüttelnd — das Eingegossene sofort zurück. Der sonst gefrässige Kranke enthielt sich durch 24 Stunden aller Nahrung und gebärdete sich durch die ganze Dauer des Paroxysmus als ob er stimmlos wäre. — Solche Paroxysmen wiederholten sich einigemal nach ruhigen Zwischenräumen von 4—8 Tagen, bis sie endlich nicht mehr erschienen, während der Kranke dem Blödsinn entgegen schritt, welchem er bereits seit längerer Zeit anheimgefallen ist. Anderweitige Symptome der *Hydrophobie* oder entsprechende Entstehungsbedingungen konnten weder entdeckt noch erforscht werden.

S. B. ein 25jähriges, kräftig gebautes Landmädchen erschrack über den Tod seiner geliebten Mutter so sehr, dass es in Ohnmacht fiel, aus welcher erwacht, die Kranke bald von *Zuckungen der Extremitäten und von Myrmekismus der ganzen rechten Körperhälfte* befallen wurde. Die Zuckungen nahmen an Häufigkeit, an In- und Extensität derart zu, dass die Kranke trotz der angewandten rationellen Curmethode dennoch schon in 8 Tagen mit allgemeinen klonischen Krämpfen, Schlaflosigkeit und Unruhe dem allgemeinen Krankenhause übergeben werden musste. Die steigende tobsüchtige Aufregung machte die Unglückliche für die Irrenanstalt geeignet, in welche sie auch übersetzt wurde. Der Kopf, der Rumpf, die Extremitäten, kurz alle Theile, die von willkürlichen Muskeln bewegt werden, wurden, wenn sie nicht befestigt waren, mit grosser Kraft und ohne Unterlass emporgeschnellt und nach verschiedenen Richtungen geschleudert, ohne Rücksicht auf den Gegenstand, auf welchen sie auffielen, so dass sich die Kranke den Kopf an der Wand oder an den Bettseiten unfehlbar zerschellt haben würde, wäre sie nicht allenthalben mit weichen Pölstern umgeben worden. — Ein unaufhörliches Schnalzen mit der Zunge, das gewaltsame Hervorstossen von abgebrochenen Sätzen, deren Inhalt Verwirrung der Ideen und geistige Aufregung beurkundete, Schmerzhaftigkeit des 3., 4. und 5. Brustwirbels beim Drucke und mässige Congestionen gegen den Kopf vervollständigten das traurige Bild. Die Beschaffenheit des Pulses konnte man wegen der klonischen

Krämpfe nicht bestimmen. Blutegel an die empfindlichen Brustwirbel, Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule und Sinapismen auf die Waden liessen sich nur mit grosser Anstrengung anwenden. Innere Mittel konnten gar nicht beigebracht werden, auch liessen sich keine Bäder, keine Douchen etc. appliciren, indem selbst mit Anwendung bedeutender Kräfte die Kranke nicht vor Schaden hätte verwahrt werden können. Unter allmäliger Abnahme der Kräfte starb die Kranke nach 3 Tagen. — Die *Section* zeigte keinen erkennbaren organischen Grund dieser furchtbaren Erscheinungen.

Die grosse Aehnlichkeit dieses Zustandes mit der Chorea major ist nicht zu verkennen, dennoch kann man denselben nicht für diese halten, denn das anhaltende Delirium macht ihn zur Psychopathie. Es lehrt dieser Fall, wie schwer sich die Gränzen zwischen den Neurosen und den sogenannten „Psychosen" abstecken lassen und wie leicht Uebergänge unter denselben möglich seien. — Eine geräuschvolle Unstetigkeit, Schreien, Fluchen, Drohen sind Symptome, welche fast alle Fälle von Manie begleiten; es kamen uns aber dennoch einzelne Maniaci vor, die ganz gelassen, mit leiser Stimme, ihre auf Zerstörung gerichteten Wahnvorstellungen vortrugen, und während sie uns ihre Ansichten mittheilten, sich mit Kraft im Bette umwandten, die Gurten und die Zwangsjacke sprengten, auch wohl mit aller Ehrfurcht und mit lächelnder Miene uns diejenigen Lebenden anzeigten, die sie, wofern sie selbst nicht durch die Zwangsmittel daran gehindert würden, so gern umbringen möchten! Diese stillen Maniaci sind meistens gefährlicher als die eigentlich Tobenden, und das schon deshalb, weil ihr Leiden ein complicirtes, tieferes ist, dem in den meisten Fällen nicht leicht zu eruirende und meist gar nicht zu hebende verkehrte Wahnvorstellungen zu Grunde liegen, deren Entstehung und Fixirung durch die dabei fast immer vorhandenen Illusionen und Hallucinationen der Sinne vermittelt wird. Agrypnie beobachteten wir fast immer während der ganzen Dauer des maniakischen Paroxysmus und die Kranken schienen *dadurch allein* wenig zu leiden. Trat aber endlich Schlaf ein, so hielt er durch längere Zeit an und der Kranke zeigte dann immer mehr Ruhe, aber meistens eine sehr verdriessliche Stimmung.

Die grösste Unruhe bewiesen immer diejenigen Maniaci, bei welchen Sinnestäuschungen (Illusionen und Hallucinationen) namentlich des Gehörs als anhaltendes Symptom zugegen waren. Letztere beobachteten wir vorzugsweise bei Schwerhörigen (nicht blos bei der Manie), und konnten uns auch nur in wenigen Fällen davon überzeugen, dass dieselben durch Krankheiten des Genitalsystems, durch eine Ueberreizung desselben begründet seien. Doch bot uns ein Beamter einen unzweifelhaften Beweis hiervon. In ziemlich guten Umständen, aber scheu und zurückgezogen lebend, erregte er durch einen mehrjährigen Umgang mit einem jungen Menschen aus der Klasse der Handwerker den noch durch andere Umstände motivirten Verdacht des sträflichsten Missbrauches des Geschlechtstriebes. Dieses auffallende Verhältniss wurde durch Intervenirung Derjenigen, die diesen Verdacht

schöpften, gewaltsamer Weise aufgelöst und H. W. verfiel darüber in eine heftige Tobsucht. Während der maniakischen Aufregungen hörte der Kranke öfters „vor seiner Thüre einen Gesang, dessen Text er und seine Excesse" war. Er bezeichnete mit Bestimmtheit eine Person aus der Nähe seines Zimmers, welcher er diese Neckerei zuschrieb, da doch alle Indicien dafür sprachen, dass seine Gehörs-Hallucinationen ihm diese Qual bereiteten. — Dieser Kranke verliess geheilt die Anstalt und bewährte seine vollkommene Genesung dermassen, dass er nach längerer Dienstzeit zu einem höheren wichtigen Posten befördert wurde.

Heilungen von solchen Kranken, die auch ausserhalb der Aufregungen an Hallucinationen oder Illusionen der Sinne leiden, sind auch bei uns sehr seltene Erscheinungen.

S. J., ein im höchsten Grade tobender Mann von einer ziemlichen ästhetischen Bildung, sah alle jene abwesenden Personen vor sich, mit denen er sich unterhielt, er hörte ihre Antworten auf seine gestellten Fragen; er sah Gott, der auf des Kranken Einladung sich zu ihm herabliess und an seiner Tafel Platz nahm u. s. w. Auf Befragen liess er sich oft in gar nicht uninteressante Schilderungen des Gesehenen z. B. des Himmels u. s. f. ein, wobei die Phantasie eine Fülle von idealen Bildern producirte.

Die Stehlsucht — Kleptomanie — kam nur selten bei den Tobsüchtigen vor, und meistens nur schon beim Uebergange der Manie in Verrücktheit oder Blödsinn. — S. V., ein 28jähriger Müllergeselle, bemühte sich nach Beschwichtigung der maniakischen Aufregung — unter Aufbietung alle möglichen Argumente zu beweisen, er sei nicht wirklich geisteskrank gewesen, sondern habe diesen Zustand nur simulirt.

Eine andauernde Sitophobie (Abstinenz von Speise und Trank) ist eine äusserst seltene Erscheinung bei der Manie; es erscheint daher ein derartiger Fall bemerkenswerth, in welchem die Sitophobie durch beinahe 6 Wochen mit kleinen Unterbrechungen anhielt. Die Esslust trat jedesmal mit Nachlass des Paroxysmus ein, auch schien dieselbe während des Paroxysmus nicht ganz erloschen zu sein; nur wollte der Kranke, dessen Zerstörungssucht durch entsprechende Beschränkungsmittel unterdrückt ward und der Tag und Nacht mit lauter Stimme monoton das „Vater unser" recitirte, sich darin nicht unterbrechen lassen, während er gegen die Fütterung mittelst der Röhre durch die Nase gar nicht reagirte und dabei sein mechanisches Beten fortsetzte. In den melancholischen Stadien ass und trank der bereits vollkommen genesene G. J. — Der Durst war häufig derart erhöht, dass die Kranken, denen sehr oft Wasser gereicht wurde, dennoch sich bitterlich beklagten, dass man ihnen das Trinken, womit sie das „Brennen auf der Brust löschen könnten", versage. Diesem Verlangen wurde, wenn nicht andere Umstände, z. B. Tympanitis, dagegen sprachen, ärztlicherseits gerne genügt.

In jenen Fällen, in welchen die Manie nach kürzerer oder längerer Dauer plötzlich in Genesung überging, ohne dass zeitweilig im melancho-

lischen Stadium tobsüchtige Aufregungen zum Vorschein kamen, stand der Uebergang der einfachen Manie in die periodische zu befürchten. Dieser Uebergang fand unter den sämmtlichen in der Anstalt befindlichen Maniacis 13mal Statt. Aber auch aus anderen Formen geschah ein solcher Uebergang, namentlich aus der Melancholie 4mal, aus der Verrücktheit 2mal und eben so oft aus dem mit Epilepsie complicirten Irresein. Die Prognose wurde durch eine solche Umwandlung immer schlimmer und dies noch um so mehr, je typischer die Paroxysmen zurückkehrten und je reiner und länger sich die Intermissionen zeigten. — Die Bedingungen und Ursachen einer solchen ungünstigen Wendung der Manie sind uns zur Zeit noch unbekannt. Nicht viel mehr lässt sich über die Ursachen der typischen oder atypischen Rückkehr der einzelnen Paroxysmen mit Grund sagen, wenn man nicht mit den stehenden Phrasen „kosmisch-tellurische Einflüsse", die zwar die Gleichzeitigkeit, keineswegs aber den nothwendigen Causalnexus der physikalischen Vorgänge mit den organischen beweisen, sich begnügen will. Am häufigsten kamen uns solche periodische Manien vor, wo die Kranken alsdann in ihren Paroxysmus verfielen, wenn sich ihr durch die vorangegangene Aufregung und hierauf nachgefolgte Nutritions - Beeinträchtigung geschwächter Organismus wieder erholt hatte. Die Menstruation führte bei Mehreren constant den Paroxysmus herbei. Exacerbationen der die Seelenstörung bedingenden oder intercurrirenden somatischen Krankheiten, vielleicht auch frische Ergüsse von Serum beim Hydrocephalus, — oder die schubweisen Ablagerungen von Tuberkeln in die Lungen dürften laut unseren Beobachtungen ebenfalls als wahrscheinliche organische Ursachen der Periodicität — die den Neurosen ohnehin zukommt — angesehen werden. Namens-, Geburts- und Trauungstage, hohe Feste u. dgl. brachten durch die daran geknüpften Reminiscenzen viel Unruhe in die Anstalt, wozu aber auch die an solchen Tagen ruhende Arbeit und die selbst unter diesen Unglücklichen nicht ganz untergegangene Lust nach Erheiterung ihren Theil beizutragen schienen. — Durch längere Erfahrung belehrt, gaben einige dieser Kranken die Zeitpunkte an, wann sie wieder ihren Anfall bekommen würden, und bestimmten dessen wahrscheinliche Dauer im Voraus; sie ordneten während der Intermissionen ihre Geschäfte, statteten Besuche bei Freunden ab, und baten, sie daran nicht zu hindern, da ihre Krankheit bereits nahe bevorstehe.

P. Fr., dessen Paroxysmen mit Mordsucht verbunden sind, bat, als er sich noch zu Hause befand, jedesmal bei Annäherung eines solchen Anfalles seine Mutter, sich schnell aus seiner Nähe zu begeben, indem er sie sonst umbringen müsste. In einem derartigen Anfalle versuchte er auch, sich selbst zu entleiben; zum Glücke aber war die beträchtliche Halswunde nicht, wie sie beabsichtigt war, gelungen. — Bei einem Kranken P. A., der seine Paroxysmen alle Jahre 3—4mal hat, gleichen

sich dieselben seit zwei Jahren ihrer Dauer und Manifestation noch bis in die kleinsten Details so, dass der Kranke immer dieselbe Melodie, die er ausser dem Anfalle nie vorbringt, singt, und selbst der Inhalt seines wortreichen Geschwätzes so wie die Actionen immer dieselben bleiben.

S. J., gewesener Knecht, litt durch mehrere Jahre an einem ausgebreiteten atonischen Unterschenkelgeschwüre, das sich endlich nach kurzer häuslicher Behandlung schloss. Der Kranke, seit lange dem Branntweingenusse fröhnend, verfiel bald (vor 6 Jahren) in eine heftige Manie, in welcher er, obgleich sonst sehr gutmüthig, ein 2 Jahre altes Kind seiner Schwester, bei welcher er wohnte, ohne Veranlassung schnell ergriff und durch das Hinschleudern auf den harten Fussboden tödtete. Die einfache Manie ging bald in die periodische über, deren Paroxysmen Anfangs alle Monate, und jetzt bereits seit 4 Jahren jährlich einmal und zwar immer um das neue Jahr zurückkehren. Der sonst fleissige und stille Kranke zieht sich um diese Zeit plötzlich von jeder Arbeit zurück, verschmäht jede Nahrung, droht jedem sich Nähernden mit Todtschlag und prahlt häufig mit lauter Stimme und drohenden Gebärden mit der früher begangenen That. Der Puls ist dabei etwas beschleunigt, das sonst blasse Gesicht röthet sich und der Kopf ist heiss; ausserdem ist nebst Appetitlosigkeit auch Stuhlverstopfung vorhanden; der Schlaf mangelt gänzlich. Nach Verlauf von 4–5 Tagen verschwinden diese Symptome und die maniakische Aufregung gänzlich, der Kranke kehrt von selbst zu seiner gewohnten Beschäftigung zurück und bietet das ganze Jahr hindurch keinen Gegenstand einer anderweitigen ärztlichen Behandlung mehr dar.

Plötzliche, äusserlich nicht motivirte Veränderung des Charakters, Abscheu vor der gewöhnlichen Beschäftigung, Verstimmung des Gemüthes, verstörter Blick bildeten entweder einzeln oder in ihrem Vereine die Vorboten eines Paroxysmus, wozu gewöhnlich noch Circulations- oder Functionsstörungen des Darmcanals sich zu gesellen pflegten. Bei Einigen prognosticirten wir den nahen Ausbruch aus der plötzlichen Sehnsucht nach ihren Angehörigen, zu welchen sie entweder sofort entlassen werden oder an welche sie schreiben wollten. Letzteres war namentlich immer ein sicheres Zeichen bei dem Israëliten S. A., welcher ungeachtet eines mehrjährigen Bestrebens sich die Erlaubniss, seine Geliebte heirathen zu dürfen nicht erwirken konnte. Der Schmerz, seine mittlerweile mit der Braut erzeugten 5 Kinder als unehelich betrachtet zu wissen, im Vereine mit der durch die diesfalls gemachten Auslagen herbeigeführten Armuth erzeugte in dem Unglücklichen eine heftige Tobsucht, die später in öfteren Paroxysmen auftrat, bis ihn die Dysenterie aufrieb. Dieses Moment wurde als gewichtige excitirende Ursache der fast immer unglücklich verlaufenden Geistesstörungen bei der Mehrzahl der hier behandelten Israëliten beiderlei Geschlechtes beobachtet. — Es ist dieser zuletzt angeführte Fall auch deswegen erwähnenswerth, weil er zu jenen nur selten vorkommenden gehört, wo während des Verlaufes der somatischen Krankheit die Geistesthätigkeiten ihren früheren normalen Typus wiedergewinnen. Der Kranke, der in der letzteren Zeit nie mehr einer Intermission sich erfreuet hatte, gewann in dem

Masse seine geistige Klarheit wieder, in welchem die Dysenterie vorschritt, welcher psychologisch interessante Zustand durch beinahe 3 Wochen ununterbrochen währte.

Bei der Kranken R. E., die bereits seit 24 Jahren an periodischer Manie leidet, deren Intermissionen früher mehrere Jahre, in der letzten Zeit aber nur wenige Wochen oder Tage dauerten, kündigten sich die Paroxysmen immer durch ein anhaltendes *Schluchzen* mit gastrischen Symptomen an.

Sind die Intermissionen vollständig und zeigten sich dieselben während einer langen Beobachtung immer von einer langen Dauer, findet die Therapie keinen Anhaltspunkt mehr zum ferneren Einwirken und gehen dem Anfalle jedesmal deutliche Vorboten vorher; so bewährte sich in der hiesigen Anstalt von jeher folgendes Verfahren als erspriesslich: Jene wenigen Kranken, bei welchen vermöge ihrer und der Angehörigen Vermögensumstände auf eine entsprechende Obsorge und bei etwa zurückkehrendem Paroxysmus auf ärztliche Hülfe oder zeitige Zurückversetzung des Kranken in die Anstalt gerechnet werden kann; deren Anfälle überdies nicht mehr gefährlich und lange andauernd sind, werden in ihre Heimath — als gebessert — entlassen. Wenn diese günstigen Verhältnisse aber fehlen, so sucht man die Kranken gemäss ihrer Neigung und ihrer Fähigkeiten durch Zuweisung verschiedener Hausgeschäfte und Handtierungen, für welche sie eine Vergütung erhalten, an die Anstalt zu binden. Einige derselben, so wie solche Reconvalescenten, bei welchen noch einiger Verdacht nicht gehobener Disposition zur Recidive vorhanden ist, werden bisweilen zum Wartdienste verwendet, aber immer nur unter Controlle der benachbarten (gesunden) Wärter. Durch dieses Mittel findet der unterkunftslose Reconvalescent eine gesicherte und angemessene Existenz, wodurch zugleich die Recidiven oft hintangehalten, er selbst und Andere vor Nachtheil gesichert werden, der Anstaltsfond geschont und dem Arzte die Gelegenheit geboten wird, den Kranken zu beobachten und jedes verdächtige Symptom sogleich gehörig zu würdigen. Nur diese Beweggründe können nach unserem Erachten die Verwendung von Reconvalescenten zum Wartdienste rechtfertigen; denn wir fanden die von Vielen gerühmte Sanftmuth, Geduld nnd Ausdauer gegenüber den Kranken bei ihnen nicht; es riss sie vielmehr ihre Reizbarkeit und ihr rasches Wesen leicht zu mancher Uebereilung hin, sie liessen den Kranken oft nur zu sehr die Ueberlegenheit ihrer gegenwärtigen Stellung empfinden. Ausserdem führen sie dadurch, dass der Arzt sie als Reconvalescenten behandelt und ihnen aus Schonung Manches nachsieht, was er an den übrigen Wärtern streng rügen muss, eine Ungleichheit in der Organisation des Dienstes und der Hausordnung herbei.

Von der sogenannten *Mania puerperalis* kam uns kein Fall von Heilung vor, wenn sich nicht bereits in den ersten Tagen eine bedeutende Besserung gezeigt hatte; sie gingen insgesammt in eine zerstörungssüchtige, unfläthige Verrücktheit über, die sie nach mehrmonatlicher Dauer durch Anaemie oder Tuberculose zum tödtlichen Ende führte.

So selten eine „*Mania senilis*" Heilung zulässt, so erfreuten wir uns dennoch einer solchen bei einem 88 Jahre alten Pfarrpfründler und bei einem 61jährigen Taglöhner, welcher letztere in Folge von chronischen Gichtleiden und anomalen Haemorrhoidalzuständen im Verein mit äusseren ungünstigen Verhältnissen in eine sehr heftige Manie verfallen war, die endlich nach einer ganzjährigen Dauer in vollkommene Genesung überging.

Von den in die Anstalt mit Mania simplex Aufgenommenen erfuhren während ihres hierortigen Aufenthaltes bis zum gegenwärtigen Zeitpunkte — ausser den bereits angegebenen 66 — noch folgende eine Veränderung ihrer psychischen Krankheitsform: Bei 41 ging die Manie in Anoia über, bei 8 in Melancholie, bei 1 in Mania fixa und bei 16 in Mania universalis (Wahnsinn oder Verrücktheit).

Es mögen hier noch einige kurze prognostische und therapeutische Andeutungen ihren Platz finden. — Von der grössten Wichtigkeit ist die Dauer der Manie vor dem Eintritte in die Anstalt. Wie ungünstig unsere Anstalt in dieser Beziehung gestellt ist, davon liefert nachstehende Ermittelung den factischen Beweis: Nur zwei Fälle kamen in die Anstalt, nachdem die Manie erst 2 Tage gedauert hatte; nach einer Woche 7, nach 10 Tagen 10, nach einem Monate 7, nach zwei Monaten 13, nach drei Monaten 8, nach fünf Monaten 5, nach acht Monaten 1, nach einem Jahre 12, nach $1\frac{1}{2}$ Jahre 4, nach zwei Jahren 5, nach drei Jahren 6, nach vier Jahren 1, nach fünf Jahren 1, nach sechs Jahren 2, nach acht Jahren 3, nach neun Jahren 2, nach fünfzehn Jahren 3, nach achtzehn Jahren 1, nach zwanzig Jahren 1, nach 24 Jahren 1, nach dreissig Jahren 1, und nach 32 Jahren 1!! Von allen übrigen war die Dauer nicht zu ermitteln.

Die *Besserung der Nutrition* bei gleichzeitiger Abnahme der psychischen Störung führte immer zum günstigen Ausgange, während dieselbe beim Bestehen oder Zunehmen der letzteren immer auf Unheilbarkeit schliessen liess. Rasches Verfallen des Organismus war, obgleich wir hier dennoch manche glänzende Ausnahmen beobachteten, ungünstig, und zwar namentlich beim weiblichen Geschlechte, wo zuweilen nicht nur eine lang andauernde gänzliche Zerrüttung aller Geistesfunctionen Unheilbarkeit, sondern auch die, durch bedeutende Secretionen aus Geschwüren — Furunkeln — Abscessen u. dgl. herbeigeführte Abmagerung, und die hinzugetretene Pyämie das bevorstehende Lebensende verkündeten.

Der *Eintritt des Schlafes* nach langer Schlaflosigkeit, so wie Furunkelbildung waren sehr günstige Erscheinungen; Erysipele des Gesichtes und Kopfes waren ohne prognostische Bedeutung; Parotiden deuteten als Symptome intensiver Pyämie auf den nahen Tod. — Trotz des Hinzutretens von Convulsionen zu einer sehr heftigen Manie sahen wir ausnahmsweise die vollständige Heilung bei einem 48jährigen Glashändler P. Fr., der durch religiöse Grübeleien und industrielle Speculationen von einem heftigen Kopfleiden befallen wurde, aus welchem sich bald Manie mit einem solchen Vernichtungstriebe herausbildete, dass der Kranke sich seine Zungenspitze abbiss, da er durch die sogleich angewandten Beschränkungsmittel auf keine andere Weise seine Wuth zu stillen vermochte. — Eine mässige *Diarrhöe* war öfters günstig, in *keinem* einzigen Falle aber die Dysenterie. — Z. B., eine 38jährige, kinderlose, sehr irritable Frau, von blasser Hautfarbe, verfiel zu einer Zeit, wo in demselben Hause mehrere Typhuskranke sich befanden, in einen dieser Krankheit analogen Zustand, der aber schon nach drei Tagen in eine heftige Manie überging. Durch drei Wochen währten die bekannten Symptome ununterbrochen fort, bis der mittlerweile in der Sacralgegend entstandene flachhandgrosse, tief greifende *Decubitus* der Kranken Schmerz erzeugte, und ihre ganze Aufmerksamkeit aus der Traumwelt abzog und dieser Affection zuwandte, worauf die Kranke ohne Unterbrechung der Reconvalescenz entgegen schritt, welche lange schon eingetreten war, bevor dieses consecutive Leiden behoben wurde.

Bei der *Therapie* — sowohl der Manie als den übrigen Formen — leitete uns das zu Grunde liegende erkennbare, oder durch genaue Auffassung des concreten Falles zu praesumirende organische Leiden. Die Reaction als nothwendiges Resultat des vor sich gehenden organ. Processes ansehend, suchten wir dieselbe nicht zu unterdrücken, sondern blos deren zu grosse Intensität oder gefährliche Richtung zu verhindern, wobei wir mehr negative Mittel in Anwendung zogen. — Eine allgemeine Therapie anzugeben ist uns daher unmöglich, da wir jeden concreten Fall nach speciellen Anzeigen behandelten; nur so viel kann gesagt werden, dass Venaesectionen, Hungercuren, Narkotica als nur äusserst seltene Mittel in Gebrauch kamen. Auch der Tartarus stibiatus wurde innerlich nicht in grossen Dosen — das Maximum 6 Gr. für den Tag — und zwar nie durch längere Zeit verordnet. Die Einreibung desselben in Autenrieth's Salbe wurde erst nach Beschwichtigung aller Congestionserscheinungen, also mehr schon in der chronischen Manie, auf den Scheitel in geringer Ausdehnung, oder in den Nacken nach vorher applicirten blutigen Schröpfköpfen angewendet.

Berücksichtigt man den Umstand, dass die Tobsüchtigen der Mehrzahl nach von schwächlicher Constitution sind, dass ihre Blutmenge überdies während der stürmischen Aufregung viel grösser erscheint, als sie

in der That ist; berechnet man den wahrscheinlichen Verlauf, den die vorliegende Krankheit bis zu ihrer Heilung durchzumachen hat, und die Summe der auf den kranken Organismus einstürmenden inneren und äusseren Schädlichkeiten; so kann man sich wahrlich wenig ermuthigt fühlen, schon beim Beginne der Krankheit zu den oben angegebenen heroischen Mitteln zu greifen! Oft reicht man mit sehr geringen Mitteln aus, ja es kamen uns zwei Fälle vor, deren Reconvalescenz mit dem Eintritte in die Anstalt begann und ungestört vorschritt, obgleich das Vorhandensein der Tobsucht bei beiden legal documentirt und keiner von ihnen einer rationellen Behandlung vor der Einlieferung in die Anstalt unterzogen worden war. — Ein Pferdeknecht H. J. genas, während die Vernarbung der Wunde am Finger vor sich ging, dessen letztes Glied er sich während des maniakischen Anfalles durch das Hinhalten desselben in die Kerzenflamme bis zur Verkohlung des Knochens verbrannt hatte. — H. Fr. genas von der Manie während des Verlaufes einer ausgebreiteten Phlegmone des Vorderarms, welche er sich durch heftiges Reagiren gegen die, während des ersten tobsüchtigen Anfalles ihm angelegten Beschränkungsmittel zuzog. Zwei Kranke, die im noch nicht geheilten, obgleich sehr gebesserten Zustande entwichen waren, wurden nach kurzer Zeit auf Requisition der Anstalt wieder zurückgebracht, waren aber geheilt, so dass sie nach Ablauf der Beobachtungszeit wieder entlassen werden konnten.

Als *Todesursachen* der Manie beobachteten wir 12mal Tuberculose; Pneumonie, Oedema pulmonum acutum, Apoplexia intermeningea und Dysenteria je 2mal; Hyperaemia cerebri, Hydrocephalus chronicus, Gangraena pulmonum, Catarrhus intestinalis, Sarcoma ventriculi, Hydrops und Pyämie je 1mal.

Mania universalis.

Diese begreift, wie bereits oben angedeutet ward, folgende drei Formen des Irreseins, *a)* den Wahnsinn, *b)* die Narrheit, *c)* die Verrücktheit. — Die grösste Reaction beobachteten wir in der Regel bei dem Wahnsinne, da er meist mit Tobsucht verbunden war; bei beiden letzteren Formen war die Reaction nie von so grosser Intensität. Eben so gewährte auch der Wahnsinn unter den drei Formen noch die beste Prognose, da bei demselben doch Heilung oder bedeutende Besserung, und im ungünstigen Falle der unheilbare Zustand wenigstens um vieles später als bei den zwei anderen Formen eintrat. — Die ausgebildete Narrheit (Moria) sahen wir sonderbarer Weise nur dreimal, und immer nur bei Männern. Es waren dies lauter gutmüthige, gemüthliche und phantasiereiche Individuen, die um ihre Selbstzufriedenheit, innere Ruhe und das innige Vergnügen, das ihnen jeder Genuss in der Gegenwart und der angehoffte in der Zukunft gewährte, beneidenswerth erschienen. — Die Verrück-

ten hingegen, die weder bei Tag noch bei Nacht Ruhe fanden, durch Schreien, Lärmen und sinnloses Schwätzen in immerwährender Aufregung erhalten und von Affecten der verschiedensten Art wie von elektrischen Schlägen durchzuckt wurden, boten immer ein um so kläglicheres Bild dar, als diese Form meist von langer Dauer war und, einmal auf diese Stufe gelangt, keine Intermissionen mehr machte. Ferner muss erwähnt werden, dass die grösste Zahl schwerer Symptome, namentlich die Onanie, vorzüglich bei Verrücktheit beobachtet wurde. Das letztgenannte Symptom fanden wir bei der Narrheit nie, beim Wahnsinne nur einigemal, am öftesten und zügellosesten aber bei der Verrücktheit. — Ein an Wahnsinn leidender Beamter W. K. wollte sich davon durchaus nicht abbringen lassen und sagte jedesmal, es sei diese Handlung der heiligste Gottesdienst, denn er opfere dabei Gott sein Theuerstes! — Auch die Abstinenz von allen Nahrungs- und Arzneimitteln, wenn auch nur aus blosser Laune ohne tieferen Grund, ist bei der Verrücktheit ziemlich oft vorgekommen und erschien wichtig genug, um alle zu Gebote stehenden Mittel dagegen in Anwendung zu ziehen. — Weniger häufig aber waren die Illusionen und Hallucinationen bei Verrückten, als bei „Wahnsinnigen", und am häufigsten kamen sie bei den „Narren" vor. — Die fälschlich sogenannte Rhythmomanie trafen wir am öftesten bei Verrückten. — Ein an Verrücktheit leidender 50jähriger Nagelschmied hat die besondere Lust, immer rückwärts zu gehen. Er setzt zu diesem Behufe seine Mütze so auf, dass der Schirm nach rückwärts kommt, er behält diese Art zu gehen selbst wenn er Wasser oder eine andere Last am Rücken trägt, und zwar sowohl auf der Ebene als über Stiegen. Er besitzt darin schon eine solche Fertigkeit, dass er selbst rückwärts laufen kann. Er glaubt dadurch den bösen Krankheiten, namentlich der Epilepsie, unangreifbar zu sein. — Auch Koprophagen (die ihre oder fremde Excremente verzehren) fanden wir nur unter den Verrückten und Blöden. — Bei einem Wahnsinnigen beobachteten wir jedesmal bei der Exacerbation ein bedeutend vermehrtes Stottern. — In der Mitte zwischen Manie und Verrücktheit scheint jene Form zu stehen, die sich durch nachstehende Symptome charakterisirt. Beim Mangel jeder Aufregung, und bei scheinbarer Besonnenheit sucht der Kranke unter seinen Leidensgenossen, so wie zwischen diesen, dem ärztlichen und dem Wartpersonale Unfrieden und Misshelligkeiten hervorzurufen, die Streitenden zu hetzen, und ihnen auf jede mögliche Weise Verlegenheiten und Schaden zu bereiten. Dazu wird kein noch so schlechtes Mittel verschmäht und jedes um so dreister ergriffen, je verborgener es scheint. Mit vieler Schlauheit und Beharrlichkeit werden Intriguen angelegt, deren Gelingen den Schadenfrohen mit inniger Freude erfüllt, obgleich sein scheinheiliges Gesicht oft Ueberraschung und Mitleiden heuchelt. Ihre Unzufriedenheit mit der

Anstalt suchen solche Kranke den Besuchern oder selbst Abwesenden durch heimliche Einhändigung oder Zusendung verleumderischer Briefe zu erkennen zu geben, während sie dem Arzte anscheinend ganz ergeben sind und mit Eifer seine Zuneigung zu gewinnen sich bemühen. Sie sind redselig, führen gern das Wort und wollen um jeden Preis die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Sie conversiren am liebsten in einer fremden Sprache und tragen überhaupt gern ihr Wissen und ihre bessere Bildung zur Schau. Sie sind die Geisseln der Anstalten, während sie es doch am besten verstehen, dem Laien die Ueberzeugung von ihrem gesunden Zustande und ihrer ungerechten Gefangenhaltung beizubringen. — Körperlicherseits findet man meistens keinen genügenden materiellen Grund zu diesem Irresein, welches ohne Unterbrechung verläuft und wenig Neigung zeigt, in andere consecutive Formen überzugehen. Unerschöpflich zeigen sich hier namentlich Weiber in ihren Verstellungskünsten; es werden Ohnmachten, nervöse Erscheinungen, ja selbst die Epilepsie mit vieler Geschicklichkeit und Beharrlichkeit simulirt, Blutungen erkünstelt, Schwangerschaften und Menstruen vorgetäuscht; eine solche Kranke wollte ihre Klage, dass sie der Wärter misshandelt habe, dadurch beweisen, dass sie ihr Gesicht mit ihrem Menstrualblute färbte u. dgl. m. Dieselbe Kranke hielt wegen simulirter Epilepsie alle gegen Simulationen übliche Mittel, ja einigemal selbst das Aufträufeln von geschmolzenem Siegellack auf den Nacken hartnäckig aus, doch bekam sie nach letzterem Mittel keinen Insultus mehr. Solche Kranke können im gesunden Zustande einen vortrefflichen Charakter gehabt haben und denselben nach geschehener Heilung (die freilich nur selten eintritt) wieder annehmen. Für dieses Irresein scheint uns noch keine Bezeichnung erschöpfend genug. — Isolirung des Kranken bewährte sich in solchen Fällen am besten.

Als Beispiele von exquisitem Wahnsinne mögen hier folgende Fälle ihren Platz finden:

1. Franz Wilhelm Sieber *), im Jahre 1789 in Prag geboren, wurde in der Erziehung ganz vernachlässigt. Mit vorzüglichen Geistesfähigkeiten und einem schönen,

---

*) Dass hier nur eine gedrängte Schilderung des in der Anstalt beobachteten Krankheitsverlaufes und eine für diesen Zweck genügende Andeutung der auffälligsten ursächlichen Momente beabsichtigt wurde, bedarf keiner Erörterung.

Bei diesem Anlasse finden wir die Mittheilung eines ganz mit unserer eigenen Ansicht übereinstimmenden Urtheiles hier am geeigneten Platze, welches ein Mann brieflich aussprach, der *Siebern* in seiner Glanz- und Verfalls-Periode persönlich kannte, ohne übrigens jemals in einem näheren Verhältnisse zu ihm gestanden zu haben und daher als durchaus unparteiisch zu betrachten ist.

„Eine Zusammenstellung der äusseren Lebensereignisse dieses genialen Unglücklichen findet sich in dem unter dem Titel „*Franz Wilhelm Sieber*, ein „biographischer Denkstein" von Dr. L. Glückselig (Wien 1847) herausgegebenen Werkchen, dessen Titelkupfer *Sieber's* Gesichtszüge geben soll, aber „in der That statt der Portraitähnlichkeit nur eine Carikirung liefert. Eben

rüstigen Körper ausgestattet, begann der in glücklichen Vermögensumständen lebende Knabe schon frühzeitig seine vermeintlichen und wirklichen Vorzüge zu hoch anzuschlagen. Dieser Hochmuth verhinderte ihn einerseits, sich auf der betretenen Studienbahn der eingeführten Ordnung und Disciplin zu unterwerfen, so wie er ihn andererseits dazu trieb, solche Wissenschaften zu erfassen, die ihn schneller berühmt werden zu lassen versprachen. Insbesondere betrieb er technologische Wissenschaften, Mathematik, Sprachen, ohne es jedoch, besonders in lezteren zu einer gründlichen Kenntniss zu bringen, obgleich er sich gar bald mit den alten Klassikern auf gleicher Stufe dünkte. Während er sich aber mit allerlei formellem und empirischem Wissen bereicherte, entbehrte sein Herz jeder edleren Nahrung und sein Charakter fand keinen festen moralischen Haltpunkt. Daher kam es, dass S. frühzeitig schon mehr Bewunderung als Achtung fand, und dass unter der grossen Zahl Jener, mit denen er in Berührung kam, kein Einziger sich ihm als Freund anschloss. Erst nachdem er eine Zeit lang die technische Laufbahn verfolgt hatte, warf er sich auf die Naturwissenschaften, für deren Bereicherung er durch sein ausgezeichnetes Talent, seinen bewunderungswerthen Fleiss und seine seltene Willenskraft, besonders als Sammler, mehr geleistet hat, als irgend Einer vor oder nach ihm. Seine rastlose Thätigkeit hat Vielen als aufmunterndes Beispiel gedient, Vielen die Bahn gebrochen zu weiteren Forschungen, allein er selbst fand darin seinen Ruin. Die vielen Mühseligkeiten der Reisen und des Sammelns, die jahrelangen geistigen und körperlichen Anstrengungen, die ungeregelte Lebensweise, die Sorge bezüglich der zur Ausführung seiner Plane unzureichenden Geldmittel, der Plackereien von Seite seiner Gläubiger, die ihn allerwärts verfolgten, der Unmuth, minder talentvolle Naturforscher in Ehren und Reichthümern zu wissen, die oft getäuschten Erwartungen — diese Legion schädlicher Momente mussten in dem ehrgeizigen und einseitig gebildeten Sonderling eine Sinnesverwirrung hervorrufen, die sich gleich Anfangs als *Wahnsinn* charakterisirte und im Verlaufe mit zeitweiligen tobsüchtigen Anfällen complicirte. Das acute Kopfleiden befiel ihn bereits im Jahre 1823 auf der Rundreise um die Welt, wie dies sein Benehmen auf dem Schiffe darthut, in Folge dessen der Bedauernswerthe eine so rohe und unwürdige Behandlung erfuhr. Bald darauf brachte er die Idee, ein Abkömmling Wallensteins zu sein, vor, welche längere Zeit den Mittelpunkt seiner übrigen Wahnvorstellungen bildete. Im J. 1827

„so kann dieser „Denkstein" kein von Freundeshand mit Beachtung des: „„sit „illi terra levis!"" gesetzter genannt werden, sondern er erscheint nur als der „letzte von den vielen Steinen, womit jener freundlose Autodidakt im Leben „und nun auch noch über dem Grabeshügel beworfen wurde. Möchte sich „doch ein Berufener zur Abfassung einer psychologischen Biographie die- „ses Mannes entschliessen, der unbestreitbar alle Begabung hatte, um gross „und eine Zierde seines Vaterlandes zu werden, aber dennoch mit Schmach be- „laden und noch lange vor seinem viel zu spät für ihn als Befreier gekommenen „Tode in Vergessenheit endete. — Da hat allerdings vorerst die versöhnende „Liebe ihr Friedensrichteramt zu verwalten, um wenigstens die der Nachwelt „obliegende Pflicht einer nachträglichen Gerechtigkeitsübung gegen einen Dahin- „geschiedenen zu ermöglichen, dessen Ruhm jedenfalls geringer als sein Ver- „dienst, dessen Unglück aber grösser war, als seine Schuld. Eine solche psycho- „logische, die innere Naturnothwendigkeit seiner individuellen Entwickelung und „den Zusammenstoss einer solchen Eigenthümlichkeit mit den allerungünstig- „sten äussern Umständen klar nachweisende Lebensbeschreibung wird die „ersten Vorboten des Wahnsinnes schon in früheren Handlungen Siebers er- „kennen und in ihm gerechterweise mehr ein Opfer seines Verhängnisses er- „scheinen lassen, als einen Frevler, der durch eigenes Verschulden die Geistes- „zerrüttung, gegen die kein Sterblicher geschützt ist, heraufbeschwor."

Die Red.

wurde er das erstemal in unsere Anstalt aufgenommen, wo er vom 21. September bis 27. December d. J. mit glücklichem Erfolge behandelt wurde, so dass er die Anstalt geheilt verliess. Bald drängte es den eifrigen Naturfreund hinaus ins Weite, doch fand er hierzu die Mittel abgeschnitten und musste daher auf künstlichen Wegen sich dieselben erringen, wobei er manchen unehrenhaften Schritt that und manche kranke Idee vorbrachte. Als solche ist die Ankündigung eines Geheimmittels gegen die Hydrophobie anzusehen — wie denn seine krankhafte Phantasie bereits in der früheren Krankheit ein solches Mittel gegen die Pest ausgesonnen hatte. — Nachdem der Unglückliche längere Zeit durch sein barokes Benehmen überhaupt, wie auch durch eine Reihe höchst excentrischer, dem Druck übergebener Aufsätze, offenkundige Beweise seiner schweren Krankheit gegeben hatte, wurde er am 5. December 1830 wieder in die Anstalt gebracht, in welcher er bis zu seinem am 17. December 1844 erfolgten Tode verblieb. — Er leitete sein Leiden Anfangs von einem Mangel an Sperma ab, daher er an die Regierung das Ansuchen stellte, ihm täglich eine Escadron Husaren zur Verfügung zu stellen, deren Sperma er consumiren könnte; später von einem Spasmus perinaealis, den er wieder für consecutiv von seiner Plethora seminalis ansah. Ueber diese Plethora klagte S. zu verschiedenen Zeiten, in welchen er sich geschlechtlich sehr aufgeregt zeigte. Solche Aufregungen machten die Anwendung von Beschränkungsmitteln und Aufmerksamkeit nöthig, weil sonst Missbrauch des Geschlechtstriebes in seiner schändlichsten Form Statt gehabt hätte. — In den ersten Jahren seines Aufenthaltes in der Anstalt arbeitete der Kranke während der Intermissionen sehr fleissig; theils in den Gärten, (deren Anlegung und Regulirung er grösstentheils leitete, wie er auch den Bau eines Gartensalons, das noch jetzt während des Sommers für musikal. Productionen benützt wird, entwarf und beaufsichtigte), theils in den Zimmern; ordnete seine Herbarien, commentirte Klassiker (mit Vorliebe Ovids, Homers), studirte seine Lieblingswissenschaften, schrieb verschiedene (meist verwirrte) Abhandlungen, so z. B. eine, worin er bewies, dass die Sonne nächster Zeit verlöschen und uns im Finstern lassen werde; ferner eine über die damals herrschende Cholera, die er für eine jener durch Kohlendampf ähnliche Intoxication erklärte und als deren bestes Heilmittel die Elektricität angab. Auch allerhand physiologische Probleme bearbeitete er auf seinem Schreibpulte. So oft man jedoch das Gespräch auf derlei Gegenstände bringen wollte, gerieth er in die wildeste Aufregung, tobte, dass er schäumte, schrie, dass er von Spionen verfolgt werde u. dgl. In späteren Jahren zog er sich ganz auf sein Zimmer zurück und beschäftigte sich damit einen Plan zur Urbarmachung der Wüsten Aegyptens auszuarbeiten, einen eigenen Erdglobus zu verfertigen und eine genaue Karte von Creta zu entwerfen. Körperlicherseits litt er öfters an Kopfcongestionen, an Kolik, und Tympanitis, wobei ihm der Marienbader Kreuzbrunn gute Dienste leistete. — In späteren Jahren nahm die Arbeitslust etwas ab, er wurde zeitweilig ungeduldig und forderte ungestüm seine Entlassung. In ruhigeren Perioden pflegte er Anfangs öfters bei seiner Schwester Mittags zu speisen, auch zuweilen Promenaden vor die Stadt unter Begleitung eines Anstaltsarztes zu machen, wobei er sich stets anständig benahm. Seine früheren Studiengenossen wollte er nie sehen, daher er sie nie selbst lud; doch unterhielt er sich zuweilen mit einem oder dem andern, der ihm einen Besuch abstattete, wenn er gerade disponirt war, mit sichtlichem Vergnügen; besonders schien ihn der Besuch des Hrn. Prof. Purkinje 1835 erfreut zu haben. In den letzten Wochen seines Lebens schickte er um Prof. Tausch, der ihn hierauf auch öfters besuchte. Seit 1840 verfiel S. in einen scheinbar ganz apathischen Zustand, in welchem er sein Zimmer nicht verliess, am Morgen auf dem Stuhl neben dem Tische

sich niedersetzte und gesenkten Hauptes die Hände in die Schooss gelegt, die stieren Augen auf den Boden fixirt. Aus dieser Lage brachte ihn nur die Ankunft der Speisen (die er indess auch oft zurückwies, aus Furcht, man wolle ihn in Folge ämtlichen Auftrages vergiften) und die Zeit zum Schlafengehen. — Dieser Zustand, in welchem der Kranke einer Statue gleich sich verhielt, dauerte oft ein halbes, ja selbst ein ganzes Jahr und darüber und endete dann plötzlich ohne erkennbare Veranlassung. Seinen Bart liess er gerne ungekürzt wachsen, und dies gab seinem markirten, blassen und etwas eingefallenen Gesichte einen ehrwürdigen, aber auch zugleich fremdartigen, finsteren, eisigen Ausdruck. Sein Charakter war in der Regel sehr verschlossen, misstrauisch, besonders gegen Aerzte und alle Höhergestellte; schon die Erinnerung an gewisse Namen rief eine maniakische Aufregung hervor. Er sprach gerne böhmisch, auch lateinisch, französisch und italienisch, letztere drei Sprachen nicht mehr rein und fehlerfrei. Sein Appetit war nur selten gestört; er ass viel und gern gut. In den letzten Jahren schrieb er meistens nur die Speisen und Leckerbissen auf, die er haben wollte, und ging dabei in die kleinsten Details ein. — Im Juni 1844 entwickelte sich bei dem ziemlich freundlich und fügsam gewordenen Kranken ein Oedem beider Unterschenkel, das schnell bedeutend zunahm und als Anasarka sich nach aufwärts bis zum Nabel hinzog; bald darauf trat Ascites hinzu, dem Hydrothorax nachfolgte. Das Oedem der Unterschenkel brach an mehreren Stellen auf und es entleerte sich hieraus eine bedeutende Menge Serum mit vieler Erleichterung für den Kranken. Allein unerträglich wurde der Zustand, als bei bedeutenden Wasseransammlungen in allen Höhlen die excoriirten Stellen an den Unterschenkeln sich entzündeten und gangränös wurden, während der Kranke, der an Athmungsbeschwerden litt, nur in sitzender Lage verbleiben konnte! — Beim Beginne dieser Krankheit verweigerte der Kranke jedes verordnete Medicament, machte sich blos Räucherungen aus Wacholderbeeren und trank Biliner Wasser, welche beide Mittel er sich selbst verordnet hatte. Als die Krankheit bedeutend zugenommen hatte und den Kranken um sein Heil besorgt machte, so verschmähte er kein verordnetes Mittel mehr. Seine Geduld war bewundernswerth, er wurde sanft, erkannte dankbar jede bewiesene Theilnahme und fühlte sich erleichtert, wenn man ihn besuchte und tröstete. Die Sacramente, der Sterbenden, die er selbst sich erbat, empfing er fromm und gab nach sechsmonatlichen schweren Leiden endlich am 17. December 1844 um 11 Uhr Vormittags im 55. Jahre seines Lebens seinen Geist auf. — So endete ein Mann, der als praktischer Naturforscher nicht seines Gleichen fand, und durch den Reichthum und die musterhafte Anfertigung seiner Sammlungen, die noch jetzt über ganz Europa zerstreut sind, allgemeines Aufsehen erregte hatte; ein Mann, dessen Namen einst ein vielgenannter und gefeierter war, und der unter günstigeren Verhältnissen der Stolz seines Jahrhundertes und seines Vaterlandes geworden wäre.

Section. Aeussere Besichtigung. Körper gross, von starkem Baue, mässig abgemagert, die allgemeinen Bedeckungen des Gesichts und der Brust etwas ikterisch, an den übrigen Theilen blass, welk und mit Schüppchen besetzt. Die Pupillen erweitert, die Lippen cyanotisch. Der Thorax gut gebaut, sein unterer Theil ausgedehnt. Der Unterleib lang, mässig ausgedehnt, fluctuirend. Das Scrotum und die beiden unteren Extremitäten ödematös. An beiden Unterschenkeln mehrere bis flachhandgrosse oberflächliche Geschwüre und Excoriationen. Gelenke steif, und nur das der rechten oberen Extremität beweglich. — *Innere Besichtigung. Schädelgewölbe* sehr geräumig (7″ 8‴ lang und 5″ 10‴ breit), dicker, blutreicher; am vorderen oberen Winkel des Scheitelbeins eine bohnengrosse Hyperostose, die Nähte verschmolzen, die dura mater collabirt, dicker, mässig blutreich; die Arachnoidea dünn, unter ihr etwas

Serum, entsprechend dem linken Seitenhügel eine bohnengrosse Blutaustretung; die grösseren Venen strotzend, das Blut dickflüssig; die pia mater blutreicher; die Arterien des grossen Hirns aetheromatös. Die Windungen desselben sehr entwickelt, die Furchen tief; die Substanz zäh, blutreich, die Seitenventrikel um das Doppelte erweitert, in jedem $\frac{1}{2}$ Esslöffel voll Serum; die Plexus choroidei schmutzigroth, mit serösen Cysten. Die Arterien der Basis mit zahlreichen Knorpelplatten besetzt. Das Gewicht des Gehirnes betrug 3 Pfd. 16$\frac{1}{2}$ Loth med. Gewicht; — in den Querblutleitern leicht geronnenes Blut. — *Hals.* Die Vena jugul. int. enthielt viel flüssiges Blut; der Larynx war verknöchert. — *Brust.* In jedem Pleurasacke an 2 Pfd. Serum. Beide Lungenflügel frei, der linke an mehreren Stellen emphysematisch; an seinem oberen Theile befand sich ein bohnengrosses blasiges Emphysem; über den unteren verlief eine dünne Pseudomembran. Die Schleimhaut des linken Bronchus war dunkelbraunroth, mit gelblichem eiterartigem Schleim besetzt. Der rechte Lappen im oberen Theile gleichfalls emphysematisch, im vorderen Theile des mittleren und im ganzen unteren Lappen grauroth, derb hepatisirt; die äussere Fläche des unteren Lappens an einer Stelle mit körnigem Exsudate besetzt. — Der Herzbeutel normal; das Herz mehr als noch einmal so gross, sehr derb, das Trabeculargewebe hypertrophirt. — Der rechte Ventrikel noch einmal so weit, seine Wände rigid, derb, dicker, der rechte Vorhof erweitert, rigider, die venöse Mündung erweitert, sämmtliche Höhlen viel mürbes, schwarzes Blut enthaltend; die Klappen normal. Die Lungenarterie erweitert, weniger die Aorta; letztere war im Arcus und in den Carotiden auf der inneren Fläche mit schmutzigweissen und braunlichen Verdickungen besetzt. — *Bauch.* Im Bauchfellsacke 3 Pfd. klares Serum. Die Leber dicker, hin und wieder schwach granulirt; der linke Lappen war mit mohnkorngrossen, zahlreichen rauhen organisirten Exsudatpunkten besäet. Der Nabelveneneinschnitt eingeschrumpft, mit der Gallenblase verwachsen, im übrigen Theile der Gallenblase war ein kleinhühnereigrosser Stein; übrigens war die Leber blutreich. Die Milz grösser, dreieckig, röthlichgrau, derber; Pankreas und Nieren blutreich. Die Harnblase leer. Die Schleimhaut des unteren Theils des Ileum besonders in den Falten mit ekchymotischen Flecken besetzt; einzelne Drüsen angeschwollen; die Schleimhaut des Kolon leicht katarrhalisch, mit einer zähen Schleimschichte bedeckt. Der Magen gross, zusammengezogen, etwas schmutzig-blutige Flüssigkeit enthaltend, seine Schleimhaut hypertrophirt und mit zahlreichen hirsekorngrossen hämorrhagischen Erosionen besetzt.

2. K. J., Dr. der Medicin, 31 Jahre alt, mit schwarzen Kopfhaaren und braunem Teint. Von gesunden jüdischen Eltern geboren, widmete er sich, gesund an Körper und Geist, zeitlich schon den Studien, denen er mit Eifer und Ausdauer oblag, so dass er zum Doctor der Medicin promovirt wurde, und in vielen anderen Hülfs- und freien Wissenschaften, Sprachen und in der Literatur nicht gewöhnliche Kenntnisse sich erwarb. Hierdurch, so wie durch sein stilles, bescheidenes und verträgliches Benehmen war er ein Liebling seiner Collegen, die er noch überdies durch seine Herzensgüte für sich gewann. — Von der Hoffnung beseelt sein mühsam erworbenes Wissen zum Wohle Vieler benützen zu können, begab sich der junge Doctor, dessen ererbter Vermögensantheil bereits ganz erschöpft war, in das unweit von seinem böhmischen Geburtsorte gelegene Städtchen H., wo er nach gehöriger ämtlicher Meldung seine ärztliche Wirksamkeit auf eine Weise begann, dass er sich schnell die Zuneigung Aller, mit denen er verkehrte, und die allgemeine Achtung erwarb. Nun trat der Amtsdirector als geheimer Anwalt des dort angestellten und in seinem Einkommen durch K. geschmälerten Wundarztes mit dem peremto-

rischen Befehle auf, diesen Ort schleunigst zu verlassen. Der Gekränkte erbat sich einige Zeit, um seine Gegenvorstellungen einbringen zu können. Während diese im Zuge waren, wurde K. an einem Amtstage in die Amtskanzlei citirt und hier in Gegenwart des Kanzleipersonals und aller Dorfrichter aus dem ganzen Dominium mit harten Worten und drohend geballter Faust vom Director empfangen und ihm bedeutet, er würde, wofern er nicht binnen drei Tagen H. verliess, mit Schub abgeführt werden. Durch diese öffentliche Beschimpfung ausser sich gebracht, wankte K. seiner Wohnung zu, an deren Thüre er den amtlichen Befehl „innerhalb drei Tagen H. zu räumen" angeheftet fand. Er begab sich schweigend ins Bett und verfiel sogleich in eine fieberhafte Krankheit, in welcher bald Delirien auftraten, die nach kurzer Dauer eine trübsinnige, menschenscheue Stimmung zurückliessen, in Folge deren der Kranke durch mehrere Wochen sich im Zimmer hielt, zeitweilig die Nahrung und beharrlich jedes Medicament und jede Ansprache zurückwies. Dieser Zustand hatte bereits acht Wochen angedauert, als eine in einem nahen Dorfe in der Nacht ausgebrochene Feuersbrunst ihn dazu vermochte, blos mit Hemd, Unterhosen und Fusssocken bekleidet, bei grosser Kälte zum Feuer zu laufen, hier durch einige Stunden angestrengt zu arbeiten, und ohne die ihm angebotenen warmen Kleider und Fahrgelegenheit zu benutzen, wieder um die Mitternachtszeit seiner Wohnung zuzueilen. — Das Gehirnleiden nahm darauf einen viel rascheren Verlauf und machte die Abgabe des Kranken an unsere Anstalt nothwendig. — Der Kranke bot bei der Aufnahme das Bild der Melancholia attonita dar, das im späteren Verlaufe sich noch vollständiger entwickelte, so dass der Kranke mit geschlossenen Augen an einem Orte stand oder sass, je nachdem ihm diese Lage durch eine andere einwirkende Kraft von Aussen aufgedrungen worden war, weder ass noch trank, sich nicht ankleidete, wusch, ganz lautlos verhielt und seine Excretionen ohne Rücksicht für Anstand befriedigte. Congestionen gegen den Kopf waren gleich Anfangs deutlich ausgesprochen, während seine Haut im Gesichte etwas ikterisch und an den übrigen Körperstellen anämisch war. Ohne Aenderung seines psychischen Zustandes bildete sich bald Ascites aus, dessen Heilung sich für das psychische Befinden gleichfalls indifferent erwies. Während dieser Zeit ging der chronische Augenkatarrh in eine chronische Blennorrhöe über, gegen welche hartnäckige Form Augenwässer und Präcipitatsalbe angewendet wurden. Die Trägheit der Darmexcretionen erforderte fast unablässig arzneiliche Nachhülfe. Die zeitweilige Abstinenz von Nahrungsmitteln, das lange fortgesetzte Liegen im Bette, ferner der häufige Abgang nicht geringer Quantitäten von Blut durch den mittlerweile eingetretenen Hämorrhoidalfluss brachten den noch immer als Automaten sich benehmenden Kranken auf das Minimum der Ernährung und Kräfte herab. Bei günstiger Jahreszeit wurde er zeitweilig in den Garten getragen und durch mehrere Stunden auf dem Rasenplatze gelassen, wodurch sein Appetit, sein Aussehen besser wurden, seine Kräfte zunahmen, doch blieb er noch immer die hin und her sich schaukelnde Bildsäule mit geschlossenen Augen und krampfhaft spielenden Gesichtsmuskeln. Zur Hervorbringung eines Tones oder zur Eröffnung der Augenlider war K. durch kein Argument zu bewegen. — Anfangs März 1844 beobachtete man an demselben, dass er beim Eintreten und beim Abgange der ärztlichen Visite die Augenlider lebhafter bewege und sie zeitweilig auch eröffne; auch bewegte der Kranke sein Gesicht in der Richtung, in welcher eben die anwesenden Aerzte sich befanden. Auf gestellte Fragen schloss er schnell die Augen wieder, blieb in seiner schaukelnden Stellung und stiess nur einige rhythmische, bellende, unartikulirte Töne zwischen den geschlossenen Lippen aus. Bald kam man zur Ueberzeugung, dass

der Kranke in Abwesenheit der Aerzte die Augen geöffnet halte, und von der Sprache momentan auf eine für seine Umgebung verständliche Weise Gebrauch mache. Bewiesene Theilnahme und lange fortgesetztes Bitten, sich mitzutheilen, hatten keinen Erfolg; daher man zu energischen Mitteln schreiten zu können glaubte, und zwar um so mehr, als die Ernährung bereits restaurirt und die Jahreszeit auch günstig war. Es wurden kalte Waschungen angeordnet, und als zwei Wärter den Widerstrebenden erfassten, wies er sie hoch aufgerichtet stolz von sich, indem er den Völkern zurief, sie möchten ihren Kaiser Napoleon von einer solchen unwürdigen Behandlung befreien. — Nun waren die Bande gesprengt, die den Kranken durch beinahe 3 Jahre von jedem menschlichen Verkehre entfernt hielten, aber gleichzeitig auch das traurige Signal gegeben zu einem langen, wenig Erfolg versprechenden Kampfe der ärztlichen Kunst mit den bereitsfest gewordenen Wahnvorstellungen. — Trotz seiner Protestationen wurde K. von nun an täglich in den Garten unter die übrigen Kranken gebracht, wo er sich darin gefiel, abwechselnd in deutscher, böhmischer, französischer und lateinischer Sprache öffentliche Reden zu halten, in denen er viel Sprachkenntniss und Rednertalent entwickelte, aber auch eine grosse Leidenschaftlichkeit an den Tag legte. Er bemühte sich nämlich darzuthun, er sei als leiblicher Sohn Napoleons seinen vermeintlichen jüdischen Eltern unterschoben und von diesen erzogen worden, und wollte sich demnach nur als Napoleon II. angesehen wissen. — Alle seine Erlebnisse erklärte er mit vielem Scharfsinne aus dieser Annahme, von welcher ihn nichts abzubringen vermochte. Schenkte man ihm ein aufmerksames Ohr und trat man seinen Lieblingsideen nicht schroff entgegen, so liess sich K. sehr gern herbei, das Resultat seiner, während des anscheinend automatischen Lebens gemachten fleissigen Studien mitzutheilen, wobei man Gelegenheit fand, die Phantasie, das Gedächtniss und die Ausdauer des Kranken zu bewundern. Als Beleg hierzu möge Nachstehendes hier seinen Platz finden, welches ganz unverändert, wie es uns der Kranke schriftlich mitgetheilt, hier wieder gegeben wird: „Prinz Napoleon II. (Johann) [gegenwärtigen Aufenthaltsorts im Aen-Hause] (Détenu und in Protokoll der Prager Irrenanstalt als Geistesgestörter oder aus Ursache der seinem Stande unproportionirten minderen Mittel als Zögling eingeschrieben), ist unter *einem andern Namen* der *Verfasser* des Systema universae Jamatologiae *) Wien ⊙ ≻ ≻ = (1839) und des Schiffre-Systems, Prag ⊙ ≻ 4 = (1844) des Zahlensystems, in welchem die erste zusammengesetzte Ziffer statt 10 erst 14 = 00 shiffre ist, mit eigens dazu geschaffenen Zifferzeichen und eben solchen einfachen für alle Nationen gleich leicht aussprechbaren Zifferbenennungen, mit einem nahe ein Drittel Ersparniss des gewöhnlich erforderlichen Raumes, Zeit und Mühe in den einfachsten wie in den complicirtesten Calculen, wo nebstbei die Schiffrezeichen eine noch nie gekannte Anwendbarkeit in Künsten und Gewerben, bei der Mimik und dem Telegraphen gewähren; *Nomothetes* = durch Statuirung der 14 Aengesetze, (wo der Sinn und der Inbegriff aller positiven Gesetzgebungen in einer natürlichen, leicht memorirbaren Ordnung allen Culturgraden der Nationen accommodirt und durch Aen-Hieroglyphen an alle volksbelehrenden geeigneten Orten vorstellbar); *Schöpfer* des Chronixils, (systematische Vergegenwärtigung aller Seelenthätigkeiten in Aen-Hyroglyphen) *Schöpfer* der Chorée, (Gründung der derzeit nur theoretischen vierzehnfacultätigen Universität mit Versinnlichung aller 14 Doctorsgrade durch eigene Aen-Hieroglyphen); *Schöpfer* der 14 Schöpfungsperioden durch Aën-Hieroglyphen (zum Zwecke der Naturlehre u. s. f.), des Punktsystems (als Darstellung des

*) Seine Inaugural-Dissertation.

wirklichen Weltenbaues im Grossen); der Aen-Hieroglyphen selbst; *Vollender* des alt-ägyptischen astronomischen Sistre (Classification der Weltkörper [Sonis] nach ihren auch nicht teleskopirbaren Eigenthümlichkeiten), und *erster* auf dem dritten Planeten zum Vorschein gekommenen *Foxileur* - (alle Arten von Weltkörpern in jedem Massstab und in jeder Entfernung nach allen Himmelsgegenden gleichzeitig bei der Durchsichtigkeit der nächsten mit ihren unzähligen Menschen und sonstigen Geschöpfen, wie sie leben und weben, im unendlichen Weltraume, mit ihrem weissen und schwarzen Lichte und ihren Atmosphären von allen Farben, in prachtvollen Wogen ewiger wunderbarer Bahnordnung durch einander wimmeln, und dahin rollen zu sehen, ist nur Wenigen gegönnt); ferner k. k. österr. Oberst, Pair von Frankreich und französischer Marschall; in England unter dem Titel Prinz Hastinger von Ferunt etc. etc." — Die Entstehung und Ausbildung dieser Wahnideen datiren sich aus jenem langen scheinbaren geistigen Schlafe, sie sind aber in fortwährender Vervollkommnung begriffen; denn der Kranke widmet ihnen noch seinen ganzen Scharfsinn und seine Spitzfindigkeit und ist bemüht, gegen alle Einwürfe und Widerlegungen sich zu vertheidigen und zu schützen. Im Uebrigen benimmt sich der Kranke, einige Eigenheiten abgerechnet, nicht auffallend; er ist arbeitsam, geniesst gerne alle unschuldigen Vergnügungen, liebt jedoch nicht sehr die Geselligkeit und will sich vor seiner gänzlichen Entlassung nie aus der Anstalt begeben. Obgleich er gegen die Hausgenossen oft durch lange Zeit seine Wahnvorstellungen nicht berührt, so weiss er sie dennoch theils mündlich, theils durch Ueberreichung eines bereit gehaltenen Billets jedem Fremden geschickt mitzutheilen. Seine ihn besuchenden Geschwister und Verwandte erkennt er nicht als solche, sondern blos als Bekannte an, verschmäht die ihm mitgebrachten Kleider, Wäsche und Geldunterstützungen jetzt nicht mehr, obgleich er selbst nie darum ansucht. — Obschon er jeden Verdacht abzulenken sucht, so ist es dennoch nicht zu verkennen, dass der Geschlechtstrieb bei ihm nicht ganz erloschen ist; denn schon im Zustande der scheinbaren Apathie fand man um seinen Penis öfters Bändchen herumgebunden, und erst in der letzten Zeit bewarb er sich um die Gunst eines sehr hübschen, in der Hausküche beschäftigten Mädchens, mit dem er sich zu vermählen beschloss, da, wie er den Angehörigen seiner Geliebten öfters versicherte, die Cabinete ihre Einwilligung dazu ihm nicht vorenthalten würden. — Von seiner medicinischen Bildung will er keinen Gebrauch mehr machen, und liebt es nicht, an seine akademische Stellung erinnert zu werden. Er hat noch immer die Idee zum Militär, und zwar als Gemeiner eintreten zu wollen. Sein körperliches Befinden lässt bereits nichts zu wünschen übrig, so wie seine Geistesfähigkeiten in jeder anderen Beziehung ausgezeichnet zu nennen sind. Der Kranke liest und studirt namentlich fremde Sprachen mit vielem Fleisse und Erfolge, und ist um seine Zukunft gar nicht ängstlich.

Der Uebergang der Melancholie in Wahnsinn ist eine sehr seltene Erscheinung und in unserem zweijährigen Cyclus war dieser der einzige Fall. Nicht so selten ist der Uebergang der Melancholie in Verrücktheit, welchen wir in derselben Zeit 2mal beobachteten. Der Uebergang des Wahnsinnes in die Verrücktheit wird häufig beobachtet, seltener dürfte aber die Beobachtung sein, die nachstehender Fall eines Mannes bietet, welcher bei mündlicher Mittheilung „*wahnsinnig*" bei schriftlicher aber „*verrückt*" erscheint.

Z. F., der bereits 8 Jahre in der Anstalt ist, und schon früher mehrere Jahre auf einer Festung gelebt hatte, ist ein ausgezeichneter Officier von 56 Jahren; der auf

dem Schlachtfelde im Jahre 1805 die goldene Tapferkeitsmedaille erhielt. Er erlitt 2 Jahre vor seiner Erkrankung einen so heftigen Sturz vom Pferde, dass er für todt weggetragen wurde und durch die ganze Zeit Schmerz und das Gefühl des Frierens am Scheitel davon zurückbehielt. Hierzu kamen noch: ein Liebesverhältniss, welches durch das treulose Benehmen seines vermeintlichen Freundes nach langem Bestehen aufgelöst wurde; Anfeindungen von mehreren Seiten her wegen erfahrener Auszeichnungen und Beförderungen, so wie die vereitelten Plane, sich an seinen Feinden zu rächen. Alle diese Momente brachten in dem rechtlichen, ehrenhaften Manne eine Sinnesverwirrung zu Stande, die übersehen und falsch beurtheilt, in Folge der dagegen angeordneten Massregeln in Tobsucht überging. — In der Anstalt verschwanden bald die tobsüchtigen Anfälle und es blieb der Wahnsinn in seiner ausgeprägtesten Form zurück. Der Kranke hält sich nämlich für gekränkt vom Staate, von dem er nach seinen genau aus einander gesetzten Berechnungen bereits unermessliche Summen und eine kaiserliche Prinzessin zur Gemahlin fordert. Sein stolzer Gang, sein Benehmen und die ganze Haltung verrathen schon diese Selbstüberschätzung. Der Kranke war durch volle 7 Jahre nicht dazu zu bewegen, sein Zimmer und seinen Corridor zu verlassen. Er verbrachte und verbringt noch immer den grössten Theil des Tages, ja selbst der Nacht mit dem Concipiren und Mundiren seiner Beschwerden und Ansprüche, die er in Bittschriften von wenigstens 8—12 Bogen an die höchsten Militärbehörden und Se. Majestät selbst richtet und dem ersten Besten zur Besorgung an den Bestimmungsort übergibt. Diese Zuschriften wurden in der letzten Zeit mit Illustrationen und andern Schnörkeln geschmückt. Bemüht man sich, den Inhalt dieser Schreiben zu entziffern, so findet man die heterogensten Begriffe ohne Verbindung und Zusammenhang an einander gereihet, so dass sich durchaus kein vollständiger Sinn daraus entnehmen lässt. und dennoch fällt dem Kranken, der dieselben mit vieler Anstrengung und sehr häufig concipirt, selbst beim öfteren Ueberlesen, dieses Gewirre nicht auf, obgleich er, wie bereits gesagt, im mündlichen Vortrage seine Angelegenheiten logisch und meist noch mit Sarcasmen gewürzt, prägnant und ganz verständlich vorträgt. — Da auf die vielfältigen Adressen und mündlichen Gesuche an die höchsten Staatspersonen bei Gelegenheit ihrer Besuche in der Anstalt, ihm bisher keine Entscheidung zugekommen, so fasste er den Gedanken, einen der Anstaltsärzte umzubringen, indem er dann vor ein öffentliches Gericht werde gestellt werden, wo man offen über ihn entscheiden werde, was sein einziges Streben ist.

Es liefert dieser Fall den Beweis von der Gefährlichkeit des Wahnsinns, der bisweilen mit vieler Besonnenheit eine grässliche That verübt, wenn ihm dieselbe als geeignetes Mittel zu seinem von der Krankheit eingegebenen Zwecke erscheint! — Als Analogon hierzu ist folgender Fall zu erwähnen:

S. Fr., ein 39jähriger Tischler und Musicus, hatte ohne gründliche Vorbildung sich in seinem Mannesalter mit Lesen der Bibel und anderer namentlich allegorischer Bücher, die ihm zufällig in die Hände kamen, viel befasst. Er hielt sich bald für etwas mehr, als seine ihm sonst gleich gewesenen Nachbarn, hatte gerne religiöse Discussionen mit Geistlichen, die ihn zum weiteren Forschen in der Bibel anregten, und glaubte sich endlich von Gott dazu ausersehen, einen lasterhaften Menschen, für den er einen Maurer aus demselben Orte hielt, aus der Welt zu schaffen. Nachdem sich S. in diesem Wahne theils durch die subjective Auffassung mehrerer gehörter Predigten, theils durch einseitige Auslegung mehrerer einschlägiger Bibelstellen so bestärkt hatte, dass jede entgegengesetzte Vorstellung vergeblich dagegen ankämpfte: so erschoss er den gerade gegenüber auf dem Gerüste arbeitenden

Maurer mit kaltem Blute, und gab diese That sogleich mit vieler Selbstzufriedenheit und Seelenruhe vor Gerichte an. Die ärztliche Beobachtung in der Anstalt und die genaue Prüfung aller mitgetheilten Erhebungen liessen das wirkliche Vorhandensein des religiösen Wahnsinnes bald constatiren, an welchem der in der Anstalt befindliche Kranke noch immer im hohen Grade leidet. Interessant ist es, dass auch bei diesem Kranken sich das Irresein viel schneller und evidenter manifestirt, wenn er sich schriftlich mittheilt.

In der Regel lernten wir die Denkungsweise, den Bildungsgrad, Charakter, gewisse vorherrschende Ideen, verborgene Wünsche u. dgl. durch die schriftlichen Arbeiten der Kranken genau kennen, daher die Aufforderung hierzu zur passenden Zeit bei geeigneten Kranken nie unterlassen wurde. — Bei Einigen stiess diese Zumuthung auf hartnäckigen Widerstand, wovon nicht blos Trägheit die Ursache war, sondern noch häufiger der Verdacht, dass das Geschriebene zum Nachtheile des Kranken würde missbraucht werden. Besonders gut kamen uns solche schriftliche Mittheilungen der Kranken zu Statten, die an Andere gerichtet waren und gegen die Voraussicht und den Willen des Kranken in unsere Hände gelangten; denn darin liessen sie sich meist gehen und offenbarten ohne Hehl ihr Inneres. — Ein Fall von Verrücktheit bei K. H., einem 19jährigen Buchdrucker, war wegen der Entstehung interessant. Der geistesgesunde junge Mann erlitt nämlich eine syphilitische Ansteckung in Form eines Schankers an der Eichel; es wurde ihm ärztlich ein allgemeines warmes Bad mit Sublimat ordinirt, worauf sogleich die Haut des ganzen Körpers scharlachroth und nach 2 Tagen von einem papulösen Syphiloid befallen wurde. Ins allgemeine Krankenhaus gebracht zeigte der Kranke schon ein verstörtes Wesen, ein widerspenstiges, von seinem früheren ganz verschiedenes Benehmen, und musste nach Heilung der syphilitischen Affectionen in unsere Anstalt gebracht werden, wo die allgemeine Verwirrtheit mit tobsüchtiger Aufregung in steigender Intensität bis zu seinem nach etwa 8 Monaten in Folge der Tuberculosis eingetretenen Tode anhielt.

Die Verrücktheit ist in der Regel eine secundäre Krankheitsform, deren primäres Leiden in den unserer Beobachtung unterworfenen Fällen 16mal Manie, 3mal Melancholie und 4mal fixer Wahn gewesen war. Doch kamen uns als Ausnahmen hiervon einige Fälle vor, in welchen die Verrücktheit unmittelbar aus dem melancholischen Stadium sich entwickelt hatte, sie also als primäre Form auftrat. Diese seltenen Fälle sind es, die auch eine andere, als eine absolut ungünstige Prognose stellen lassen und noch dann Heilung versprechen, wenn sie über ein halbes, ja selbst über ein ganzes Jahr gedauert haben. Als Belege dafür seien hier nur folgende 3 Fälle kurz berührt.

1. R. A., eine 49jährige Frau, die im Verlaufe von 18 Jahren bereits 4 heftige und jedesmal durch mehrere Monate dauernde Anfälle von Tobsucht erlitten hatte, kam im Zustande der vollständigsten Verrücktheit in unsere Anstalt. Heftige Congestionen gegen den Kopf, hartnäckige Agrypnie, ununterbrochene Geschwätzigkeit, Rastlosigkeit und gänzliche Geistesabwesenheit bildeten in Verbindung mit Unordnungen der Menstrualfunctionen (in der klimakt. Zeit) die hervorstechendsten

Symptome, die während 7 Monate immer noch in der Zunahme begriffen waren. Nach dieser Zeit bemerkte man fast plötzlich in das Chaos ihrer Ideen einigen Zusammenhang treten, worauf momentane Besonnenheit, melancholische Stimmung und in der kürzesten Zeit völlige Genesung eintrat; so dass dieselbe schon zwei Monate nach den ersten Besserungs-Symptomen und nach einem Aufenthalte von 9 Monaten in der Anstalt ihrem Manne ganz geheilt übergeben wurde. Sie ist noch jetzt (nach 1½ Jahr) vollkommen gesund.

2. P. F. 21 Jahre alt, Försterlehrling, der mit guten Geistesfähigkeiten begabt, von schwächlicher Constitution gewesen war, brachte sich, durch die äusseren Verhältnisse beschränkt, nur mühsam durch einige Studienjahre, bis er zur Einsicht gelangte, dass ihn ein Gewerbe früher zum Ziele führen dürfte. Er begab sich daher zum Forstwesen; doch auch hier fand er nicht das, was er gehofft hatte, worüber er in eine tiefe Melancholie verfiel, die in Verrücktheit überging, mit welcher der Kranke in die Anstalt gelangte. Durch die bereits zwei Monate andauernde Schlaflosigkeit, körperliche und geistige Unruhe, durch öftere Abstinenz von allen Nahrungsmitteln und durch die Masturbation war der Kranke der Art erschöpft, dass er das Bett nicht zu verlassen vermochte. Bei dieser Körperschwäche suchte er durch stumme Geberden die Fülle seiner wirren Ideen kund zu geben, und dadurch kamen groteske und bizarre mimische Bewegungen der seltensten Art zum Vorschein. Nach 11 Monaten, während welcher Zeit der Kranke diätetisch und pharmaceutisch mit roborirenden Mitteln behandelt wurde, konnte er vollkommen geheilt entlassen werden.

3. D. J., ein 27jähriger Cadet-Feldwebel, der bereits über zwei Jahre wegen Sinnesverwirrung (Verrücktheit) im Invalidenhause lebte, wurde wegen hinzugetretener störender Symptome im Zustande der completen Verwirrtheit der Anstalt zugewiesen. Der Kranke war etwas abgemagert, durchaus ikterisch gefärbt, scheu und besonders redselig; er mischte in seine Reden religiöse Gegenstände und brachte monoton einen Schwall von zusammenhanglosen Worten vor, ohne Denjenigen, mit dem er sprach, anzusehen. Die Darmentleerungen waren träg und unregelmässig, die Lebergegend empfindlich und die Knöchel leicht ödematös. Eine dieser materiellen Störung entsprechende ärztliche Behandlung trug mit dazu bei, dass der Kranke nach Verlauf von 5 Monaten nicht nur geheilt die Anstalt verliess, sondern als vollkommen geeignet und körperlich rüstig wieder in die Linie eintrat.

Die Mania universalis *überging* 30mal in Blödsinn, 2mal in period., 2mal in fixe Manie und 2mal in Epilepsie. — Bezüglich der *Dauer* der Mania univ. *vor der Einlieferung* fanden wir Folgendes: Sie dauerte 5mal 1 Monat, 4mal 2 Monate, 1mal 4 Monate, 4mal 6 Monate, 5mal 1 Jahr, 3mal 2 Jahre, 3mal 3 Jahre, 1mal 4 Jahre, 3mal 5 Jahre, 1mal 7 Jahre; 9 Jahre und 15 Jahre je 1mal, und 1mal von der Kindheit an.

Als *Todesursachen* fanden sich: Tuberc. acuta 4mal, chronica 5mal, Dysenterie 5mal, Hydroceph. chron. 4mal, Catarrhus intestin. 2mal, Dissolutio sanguinis, Skirrhus mediastini, Typhus abdom., Pyaemia und Meningitis je 1mal.

Die uns nun noch erübrigenden Bemerkungen über Mania fixa, Melancholia, Anoia und über die mit Epilepsie complicirten Formen von Geistesstörung, behalten wir uns vor, später in einem eigenen Aufsatze nach-

zutragen, in welchen wir auch mehrere frühere, hinsichtlich der genannten Formen in unserer Anstalt gesammelte Beobachtungen, so wie die Resultate der in den letzten Jahren angestellten pathologisch-anatomischen Untersuchungen einbeziehen werden.

Physiologisch-pathologische Untersuchungen über den Mechanismus, nach welchem die venösen und arteriösen Klappen des Herzens geschlossen werden und nach welchen die Töne der Herzgegend entstehen.

Von Med. Dr. *Joseph Hamernjk,* ord. Arzte der Abtheilung für Brustkrankheiten.

Wir beginnen diese Untersuchungen mit dem Mechanismus, nach welchem die venösen Klappen geschlossen werden, übergehen dann zur Untersuchung der arteriösen Klappen und enden mit der Aufstellung unserer Ansicht über den Mechanismus, nach welchem die Töne der Herzgegend entstehen; an passenden Stellen wird Einiges über den Mechanismus der Geräusche der Herzgegend angeführt.

Ueber den Mechanismus, nach welchem die *venösen Klappen des Herzens* geschlossen werden, erschien vor einigen Jahren aus dem gefeierten physiologischen Institute zu *Marburg* unter der Leitung des Professor Dr. Ludwig folgende uns höchst wichtig erscheinende Schrift: „*Commentatio de Mechanismo, quo valvulae venosae cordis clauduntur.*“ Scripsit Augustus Baumgarten, Quelfenbytanus. — Marburgi Cattorum, 1843. — Die Dedication lautet: „*Ernesto Henrico Weber. Auctor.*“

So viel uns bekannt, ist diese äusserst interessante Schrift (wie dies schon mit so mancher wichtigen Entdeckung geschah) fast ganz unbeachtet geblieben; wir fanden nur eine Anführung, jedoch keine weitere Benützung derselben in der Physiologie von Valentin. — Uns wurde dieselbe vor etwa einem Jahre von Professor Dr. Ludwig durch Herrn Dr. Spengler aus Eltville zugeschickt, wofür wir hiermit öffentlich unseren Dank abstatten. Wir müssen gestehen, dass uns die Resultate derselben Anfangs in ein gewisses Misstrauen versetzt haben, so dass wir die angegebenen Versuche nicht gleich nachmachten. Die Sache blieb uns jedoch im Gedächtnisse und nach und nach hatten uns verschiedene Beobachtungen und ihre Consequenzen immer deutlicher und deutlicher überzeugt, dass die gangbaren Ansichten über den berührten Gegenstand eine strenge Revision erfordern. Eigene Untersuchungen überzeugten uns bald von der Richtigkeit des von B. vorgetragenen Satzes. —

Wir glauben unsere Achtung dem bekannten Marburger Institute am besten dadurch zu zollen und B.'s Ansichten selbst am klarsten anschaulich zu machen, wenn wir im Folgenden einen getreuen und vollständigen Auszug seiner Commentation liefern, hin und wieder unsere Bemerkungen einschalten und endlich in einem Anhange unsere Consequenzen daraus ziehen.

Dr. B. glaubt, dass zum leichteren Verständnisse des Mechanismus, nach welchem die venösen Klappen geschlossen werden, früher Einiges über den Bau der Vorhöfe vorausgeschickt werden müsse, und benützt in dieser Rücksicht vorzüglich die Arbeiten von Reid (Todd Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. Part. XV. Art. Heart, pag. 578. Lond. 1839) und Palicki (De musculari cordis structura. Vratisl. 1839). — Dr. B. unterscheidet also nach Reid an den Vorhöfen: eine oberflächliche oder quere und eine tiefe Muskelschichte, beschreibt jede abgesondert bis zur feinsten Faserung, wo die Schichten verloren gehen.

I. Die oberflächliche oder quere Muskelschichte unterscheidet sich von der tieferen Schichte bereits dadurch, dass sie beiden Vorhöfen angehört und in zwei deutliche Abtheilungen: in eine *vordere* (grössere) und in eine *hintere oder obere* (kleinere) abgesondert werden kann. 1. *Fasciculus transversalis magnus anterior* kommt nach Entfernung des Fettes und des Herzbeutels zur Ansicht und verbreitet sich in der Form eines ∞ über die vordere Fläche beider Vorhöfe. Diese Muskelschichte wird wieder in mehrere andere abgetheilt, welche sich theils mit anderen verweben, theils ringförmig um die Herzohren schlingen, an den Hohlvenen verlaufen und auch in die Muskelschichten der hinteren Fläche der Vorhöfe verbreiten, theils an den sehnigen Ring der venösen Mündung befestigen. — 2. *Fasciculus transversalis superior, minor* liegt an der oberen und hinteren Begränzung der Vorhöfe, wird wieder in mehrere Abtheilungen unterschieden, die theils ringförmig die Lungenvenen, die obere Hohlvene, die Vena coronaria magna umschlingen, sich theils mit anderen verweben und sich endlich an den sehnigen Ring des venösen Ostiums befestigen. Es scheint uns von keinem besonderen Nutzen, diese verschiedenen Bündel zu beschreiben und dieselben verschieden zu bezeichnen, und dies insbesondere deswegen, weil deren Anordnung nicht immer dieselbe ist und weil vielleicht Dr. B. sich weniger nach Präparaten von Menschen-Herzen gehalten hat.

II. Die tiefe oder innere Muskelschichte. Diese Muskelschichte ist jedem Atrium eigenthümlich und verbreitet sich auf demselben in perpendiculärer Richtung, von oben nach unten. Diese Muskelbündel verflechten sich vielfach und nach allen Seiten und auch mit der oberflächlichen Muskelschichte, wodurch sie nicht selten auch nach aussen gelagert sind. *A. Die Muskelschichte des linken Vorhofes.* Nach Entfernung des Endo-

cardiums erblickt man das *grosse, aufsteigende Bündel* (magnus fasciculus ascendens), welches in der Nähe der Scheidewand von der vorderen Partie des sehnigen Ringes am Ostium venosum (a cartilagine anteriore) anfangend sich über die vordere Wand des Vorhofes nächst der Scheidewand ausbreitet; seine Bündel verflechten sich theils mit jenen der Scheidewand, theils umgeben sie ringförmig die Lungenvenen, das Herzohr, und verlaufen nach der Wölbung des Vorhofes zur hinteren Partie des sehnigen Ringes (cartilago posterior), ohne beim Menschen-Herzen irgend welche Fasern an die venösen Klappen abzugeben. — *B. Die Muskelschichte des rechten Vorhofes.* Auch diese Muskelschichte verläuft vom vorderen Theile des sehnigen Ringes längs der Wölbung des Vorhofes zum hinteren Theile desselben, ihre Bündel verflechten sich mit den oberflächlichen, mit jenen der Scheidewand, umringen das Herzohr, die Hohlvenen und in einigen Fällen (interdum) gehen von dieser Muskelschichte einige Bündel zum hinteren Zipfel (lamina posterior) der dreispitzigen Klappe. — B. bringt in einer Anmerkung über die bekannte Abhandlung von Kürschner über die Muskelbündel der venösen Klappen (Froriep's Not. Juli 1840 p. 113) Folgendes vor: Reid (l. c.) hat an Menschen-Herzen diese Muskelbündel nicht gefunden, wiewohl solche bei den Rindern und Pferden vorkommen und von Bouillaud (auch später von Rokitansky) an hypertrophischen Menschen-Herzen angenommen werden. So gibt auch Palicki (l. c.) ausdrücklich an, diese Muskelbündel bei einer fleissigen Untersuchung nicht gefunden zu haben. — Dr. B. hat den Uebergang der Muskelbündel vom Vorhofe in die venösen Klappen nur an der bezeichneten Stelle angetroffen i. e. am hinteren Lappen der dreispitzigen Klappe. B. hat sich auch durch eine längere Maceration des Präparates von der Richtigkeit der Beobachtung überzeugt, weil nämlich nach Reid's Angabe die Imbibitionsröthe der sehnigen Grundlage der Klappen leicht für Muskelbündel imponiren kann. Die von B. nachgewiesenen Muskelbündel der venösen Klappe sollen jedoch nicht diejenigen sein, welche von Kürschner (l. c.) beschrieben worden sind, und tragen schon wegen ihrer Kürze nichts zur Bewegung der Klappe bei. — Ueberdies hat ein jedes Herzohr eine eigene ringförmige Muskelschichte, welche noch durch quer verlaufende Muskelbündel verstärkt wird.

Um nun die Wirkung der Contraction dieser Muskelschichten der Vorhöfe einzusehen, ist es vorerst nothwendig, ihre Stützpunkte zu kennen und diese sucht Dr. B. mit Anderen an dem sehnigen Ringe (cartilagines cordis) der venösen Mündung. Die queren Muskelschichten stützen sich an die einzelnen Muskelbündel, wie dies auch E. H. Weber (Hildebrand's Anatomie. Bd. III. p. 148) angenommen. — *Darnach wird die Lage und Form der Vorhöfe während der Contraction ihrer Muskellagen so verändert, dass beide Vorhöfe sich der Scheidewand nähern; ihr Gewölbe*

wird jedoch sammt den Venen-Stämmen schief von aussen und oben nach unten und innen herabgezogen, wodurch der Blutstrom gegen das Ostium venosum gedrängt wird. In einer Anmerkung erwähnt Dr. B. dass die bei Rindern und Pferden von den Vorhöfen in die venösen Klappen übergehenden Muskelbündel bei irgend einer Wirkung jene höchstens in verticaler Richtung heben könnten; denn in eine transversale Stellung (wie dies nämlich Kürschner annimmt) könnten diese Klappen durch die Contraction dieser Muskelbündel nur dann gebracht werden, wenn sie über eine entsprechende Rolle gingen. Aber auch dann würde diese Wirkung schwierig sein, weil diese Muskelbündel der Klappen sich mit jenen der Vorhöfe gleichzeitig contrahiren müssen, und da die Wirkung der Contraction der Vorhöfe heftiger sein müsste, so würde der Blutstrom die Muskelbündel der Klappen überwindend ihre schiefe oder quere Lage ändern.

Um nun zu dem Mechanismus, nach welchem die venösen Klappen geschlossen werden, übergehen zu können, bemerkt Dr. B., dass hierzu eine richtige Kenntniss ihres anatomischen Baues, ihrer Verbindungen und der Bewegungen des Herzens nothwendig sei. Bekanntlich bestehen die Klappen aus einer vom Ostium venosum kommenden Duplicatur des Endocardiums mit einer sparsamen Grundlage von Sehnenfädchen und sind nach B.'s *interessanter und wichtiger Bemerkung* von einem sehr geringen specifischen Gewichte, weswegen dieselben nicht blos auf dem Wasser schwimmen, sondern sich mit Schnelligkeit auf den Wasserspiegel erheben, wenn sie von einem stärkeren Strahle auf den Boden herabgedrückt worden sind, etwa so, wie sich ein leichtes Holz im Wasser verhält. (Wir müssen hierbei bemerken, dass dies von den ausgebreiteten, in einer Fläche liegenden Klappen gilt, denn vertical oder zusammengerollt untersinken die Klappen im Wasser.) — Hierauf widerholt Dr. B. Einiges über den Bau der Klappen aus Kürschner's bekannter Abhandlung, gibt an: wie die vom Ostium venosum in die Kammer herabsteigende Duplicatur des Endocardiums, welche die Klappen bildet, an einigen Stellen eingeschnitten ist, wodurch Hauptlappen und Läppchen an derselben entstehen; wie die Säume der Lappen in ihrem erschlafften Zustande nach aussen eingerollt; wie die Säume eingekerbt, wie sie dünner und durchsichtiger sind, als die centralen Portionen der Lappen etc. Weiterhin erinnert er, wie die Klappen durch Sehnenfädchen mit den Warzenmuskeln zusammenhängen und wie Kürschner jene in Sehnenfädchen erster, zweiter und dritter Ordnung abgetheilt habe. — Vom grössten Interesse ist die verschiedene Länge dieser Sehnenfädchen; jene der ersten Ordnung sind nämlich kürzer, als jene der zweiten, und diese kürzer, als jene der dritten Ordnung: daher bleiben die Sehnenfädchen der zweiten und dritten Ordnung erschlafft, wenn man jene der

ersten Ordnung in der Richtung vom Ostium venosum zu den Warzenmuskeln anspannt, und in Spannung können nur dann Alle gerathen, wenn die Klappe mit dem Ostium venosum horizontal gestellt wird.

Endlich übergeht Dr. B. zur Beschreibung der Bewegungen des Herzens, des Mechanismus wie die einzelnen Höhlen desselben sich anfüllen und wieder entladen, indem er eine gedrängte Uebersicht der Resultate anführt, welche durch die zu diesem Behufe zusammengesetzte Commission zu *London* und *Dublin* gewonnen worden sind. — Zwischen den einzelnen Contractionen ist am Herzen eine vollkommene Ruhe wahrnehmbar, während welcher die Wände desselben erschlafft sind und sich mit Blut füllen. Während dieser Ruhe (Diastole) füllen sich die Vorhöfe durch das von den Venenstämmen continuirlich ankommende Blut, und zwar werden zuerst ihre Sinus und dann erst die Herzohren ausgedehnt, was etwa so lange dauert, als zwei Contractionen. In die Kammern strömt das Blut aus den ausgedehnten Vorhöfen sogleich, wie sie erschlaffen, welches Einströmen bis zur neuen Systole dauert und sich während der Contraction der Vorhöfe verstärkt. — Diese Ruhe (Diastole) wird durch die Systole unterbrochen und zwar ist die Reihe der Contractionen diese: Zuerst contrahiren sich die Sinus und dann die Ohren der Vorhöfe, indem sich ihre Wände falten und mässig einziehen. Zwischen der Contraction der Sinus und der Ohren der Vorhöfe ist ein wahrnehmbares Zeitmoment. — Darauf folgt die Contraction der Kammern, welche an der Basis derselben anfängt und sich mit der grössten Geschwindigkeit zur Herzspitze verbreitet. Durch die Contraction der Vorhöfe wird das Blut in die Kammer und auch etwas gegen die Venenstämme gedrängt. Da jedoch diese beiden vom Blute gefüllt sind, so können auch die Vorhöfe ihren Inhalt nicht gänzlich austreiben und bleiben somit continuirlich ausgedehnt. Durch diese rückgängige Bewegung des Blutes während der Systole der Vorhöfe entsteht an den Venenstämmen eine Undulation (wie wir dies anderwärts nachgewiesen haben), welche B. (nicht passend) den pulsus venosus passivus nennt. *Bei der Systole der Vorhöfe wird die Geschwindigkeit des die Kammern füllenden Stromes beschleuniget. — Bei der Systole der Kammern strömt das Blut in die Arterien, wobei an den Vorhöfen durchaus keine Bewegung oder Erschütterung wahrzunehmen ist, ausser wenn man früher die Systole der Vorhöfe durch Eindrücken ihrer Wölbung gegen das Ostium venosum gestört hat.* — So weit musste Dr. B. die durch wiederholte Versuche bestätigten und wahren Resultate der genannten brittischen Commissionen anführen und übergeht nun zur Erklärung derselben und zur Aufstellung seiner Ansicht.

Vorerst will Dr. B. noch anschaulich machen, dass der Rückfluss des Blutes bei der Contraction der Vorhöfe in die Venenstämme von keiner besonderen Bedeutung sei. — Da die von ihm angeführten Gründe

etwa dieselben sind, wie sie in allen physiologischen Werken vorkommen: so wollen wir dieselben blos näher beleuchten und ergänzen. — Der Rückfluss in die Venenstämme soll verhindert werden: 1. durch die oben bei der Beschreibung der Muskelschichten der Vorhöfe angeführte ringförmige Lagerung der Muskelbündel am Anfange der Venenstämme; 2. durch die Richtung, nach welcher das Blut der Vorhöfe durch die Contraction derselben gedrängt wird, i. e. nach dem Ostium venosum; 3. durch die vis a tergo; 4. am rechten Vorhofe sollen auch die Klappen an den Hohlvenen den Rückfluss verhindern. Aus diesen Gründen nimmt B. fast keinen Rückfluss an und erklärt somit den thatsächlich an den Hohlvenen vorkommenden, sogenannten pulsus venosus passivus, den wir unter dem Namen der Undulation beschrieben haben, dadurch, dass die von der Peripherie ankommenden Blutwellen, während der Contraction der Vorhöfe am Eintreten in dieselbe gehindert werden und eine gegen die andere anstösst (aditu in atrium inter systolem clauso, retineantur in venis et una in alteram premat).

Gegen die angeführten Punkte lässt sich jedoch Manches einwenden. Da wir die verschiedenen Verhältnisse der Venenstämme in der von uns bekannt gewordenen Schrift (Physiologisch-pathologische Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen etc. Prag 1847) so viel uns möglich beleuchtet haben, so können wir uns hier darüber etwas kürzer fassen. Von einer Regurgitation des Blutes aus den Vorhöfen in die Venenstämme kann schon deswegen keine Rede sein, weil das Blut seine Stromkraft von den Venenstämmen ableitet, durch dieselbe sowohl die Vorhöfe, als auch die Kammern ausdehnt, und weil die Contractionen der Vorhöfe und der Kammern als Acceleratoren des von den Venenstämmen durch das Herz in die Arterien sich continuirlich bewegenden Blutstromes angesehen werden müssen. Die Blutsäule der Hohlvenen steht zeitweise unter einem verschiedenen Drucke, welcher bei der Exspiration die grösste Ziffer, bei jeder Systole des Herzens eine etwas kleinere zeigt; bei jeder Inspiration am tiefsten und weniger tief bei jeder Diastole des Herzens herabfällt. Diese Verschiedenheit des Druckes im Inhalte der Hohlvenen bildet das Wesen der an denselben thatsächlich vorkommenden Undulation, welche bereits Haller unter dem Namen des pulsus venosus gekannt hat. — Die Blutsäule der Hohlvenen stützt sich bei der Exspiration an den von uns an der Peripherie des Thorax beschriebenen Apparat von Venenklappen; die Blutsäule der Lungenvenen findet ihre Stütze an der Klappe der Arteria pulmonalis. — Die Vorhöfe werden durch ihre Contractionen *nie* vollständig leer, wie dies auch an den Kammern nicht geschieht, weil eine gänzliche Entleerung dieser Höhlen ihre Blutsäule unterbrechen, und weil eine solche Unterbrechung auch die Circulation, mithin auch das Leben aufheben würde. — Wir haben in unserer angeführten Schrift

angegeben, dass bei der Exspiration die Blutsäule der unteren Hohlvene am Foramen lacerum des Diaphragma dadurch gestützt wird, dass durch die bei der Exspiration vorkommende Verschiebung der Leber diese selbst das Lumen der Hohlvene verlegt und wie eine Klappe wirkt. Es leitete uns auf diese Ansicht, für welche wir damals noch keine Gründe vorgebracht hatten, zuerst die thatsächlich mittelst der Percussion zu erkennende Veränderung der Lage der Leber beim Husten und bei jeder stärkeren Exspiration. Als wir seit der Zeit noch nach anderen Gründen suchten, fanden wir Folgendes. — Nicht gar selten zeigen sich an der oberen oder convexen Fläche der Leber bei verschiedenen Sectionen, besonders von Individuen, die häufig gehustet haben, Eindrücke von den unteren Rippen und Rippenknorpeln, welche natürlich durch verstärkte Exspirationsbewegungen zu Stande kamen. Diese Eindrücke haben die Form der betreffenden Rippen und Knorpeln, sind manchmal einige Linien tief, und wenn man ihre Lage und Richtung mit jener der entsprechenden Rippen und Knorpel aufmerksam vergleicht, so findet man, dass sie jetzt i. e. nachdem der Thorax erweitert ist und sich gleichsam in der Inspiration befindet, nicht congruiren, wiewohl dies bei verstärkten Exspirationen nothwendig vorhanden sein musste. Dies ist ein wichtiger Beweis für die Veränderung der Lage der Leber bei der Exspiration und mithin auch für unsere Angabe. — Ferner trifft man nicht selten am oberen stumpfen Rande der Leber, besonders bei alten, marastischen Individuen, eine oder einige von hinten nach vorn gerichtete Furchen oder sogar tiefere Einschnitte, in welchen letzteren grössere oder kleinere Falten vom Diaphragma eingelagert, und die mithin von den Contractionen des Diaphragma abhängig sind. Diese Furchen oder tiefen Einschnitte müssen natürlich während der Inspiration, also bei der Contraction des Diaphragma entstehen; und da das Diaphragma am Cadaver in allen Fällen, wo die Pleurasäcke leer sind und die Lungen normal beschaffen oder retrahirbar gefunden werden, sich im Zustande der Exspiration befindet: so wird auch die Richtung dieser Furchen oder Einschnitte mit jener der Faserung des Diaphragma nicht congruiren, weil die Lage der Leber bei der Exspiration sich verändert. Dies kommt auch in der That so vor: *die Furchen und Einschnitte am oberen, stumpfen Rande der Leber haben am Cadaver eine nicht ganz gleiche Richtung mit der Faserung des Diaphragma.* Wir glauben, dass diese Furchen und Einschnitte am oberen stumpfen Rande der Leber nur von einem mässig hypertrophirten Diaphragma, wie ein solches in der ersten Zeit von chronischen Athmungsbeschwerden (z. B. Katarrh) vorkommt, erzeugt werden können; natürlich kann hierauf im weiteren Verlaufe der Krankheit nach und nach Atrophie

des Diaphragma eintreten und die Falten des Diaphragma, welche in solchen Einschnitten gefunden werden, sind auch in der Regel atrophisch.

Die vorkommenden Rippeneindrücke an der convexen Leberoberfläche entstehen also bei verstärkten Exspirationen, die Furchen und Einschnitte am oberen stumpfen Rande der Leber bei stärkeren Inspirationen vom mässig hypertrophirten Diaphragma, und da beide nicht die Richtung derjenigen Organe zeigen, von welchen ihr Ursprung hergeleitet werden muss: so halten wir diese Thatsachen für wichtige Beweise unserer Angabe, dass die Leber bei der Exspiration verschoben werde und in Rücksicht auf die untere Hohlvene wie eine Klappe fungire.

Dr. B. führt ferner an, dass am rechten Herzen auch die Venenklappen der Hohlvenen den Rückfluss des Blutes vom Vorhofe in die Hohlvene verhindern sollen. — Dies ist schon deswegen unrichtig, weil bei Erwachsenen die Valvula Eustachii nicht mehr fungirt; sie hat nämlich ihre Bedeutung blos für das Uterinalleben und scheint mit den Verhältnissen dieses letzteren innigst zusammen zu hängen. Bekanntlich fehlen während des Uterinallebens die Bewegungen des Thorax und des Diaphragma, und es wäre möglich, dass dies die Gegenwart dieser Klappe nothwendig machte; sie würde dann einigermassen die Function vertreten, welche bei Erwachsenen durch die mit den Exspirationsbewegungen zusammenhängende Verschiebung der Leber vertreten wird. Man gibt gewöhnlich an, die Valvula Eustachii müsse während des Uterinallebens das Blut der unteren Hohlvene durch das Foramen ovale dem linken Vorhofe zuführen; dass diese Annahme sehr schwierig oder gar nicht zu begründen ist, muss ohnedies einem Jedem klar werden, der bedenket, dass hierzu eine solche Vorrichtung nicht nöthig ist, dass in den linken Vorhof während dieser Zeit nur ein kleiner Theil des Blutes gelangt, indem während des Uterinallebens das rechte Herz fast ganz dem linken des Extrautrinallebens entspricht. — Wir wollen uns jedoch nicht weiter in diese Verhältnisse einlassen, sind aber der Ansicht, dass auch die Verhältnisse der Circulation während des Uterinal- und Extrauterinallebens für die von uns der Leber zugedachte Function einigermassen zu sprechen scheinen

Ferner gibt Dr. B., wie man dies auch bei anderen Auctoren findet, eine Erklärung des Umstandes: warum vor dem rechten Vorhofe Venenklappen vorkommen, und nicht vor dem linken? Es soll dies desswegen sein, weil die Blutwelle der unteren Hohlvene beim Herzen angelangt eine bei weitem grössere Strecke zurückgelegt hat (i. e. vom Ostium Aortae durch alle Arterien und Venen), als jene der Lungenvenen, welche nämlich blos den kleinen Kreislauf durchgemacht hat. — Deswegen soll die Stromkraft (i. e. die vis a tergo) der Blutwelle in der unteren Hohlvene geringer sein, könne also leichter durch die Contraction des Vorhofes

zurückgedrängt werden, bedürfe also einer Klappe u. s. w. Diese Ansicht ist nicht richtig, sie beruht nämlich auf dem irrthümlichen, bis jetzt noch allgemein festgehaltenen Satze, dass die Circulation vom Herzen allein vermittelt werde, was wir in unserer oben genannten Schrift vielseitig beleuchtet und widerlegt haben.

Nachdem B. so viel vorausgeschickt, sagt er: *Die venösen Klappen des Herzens werden durch den von der Systole der Vorhöfe plötzlich vermehrten Druck des Blutes der Kammern und den so bewirkten Gegendruck desselben geschlossen* (impetu sanguinis ex atriis in ventriculos, eoque effecto repulsu valvulae venosae cordis clauduntur). — Während der Diastole füllen sich nämlich die Kammern continuirlich bis zur neuen Systole und sind zur Zeit der Contraction der Vorhöfe bereits ausgedehnt, und somit müssen die venösen Klappen ihres geringen, bereits oben angeführten specifischen Gewichtes wegen schon vor der Systole der Vorhöfe an der Oberfläche des Inhaltes der Kammern schwimmen. Dies sieht man am ausgeschnittenen, mit Wasser oder einer concentrirten Kochsalzlösung gefüllten Herzen, wobei die Form der schwimmenden venösen Klappe (wenn man die Kammer durch den aufgeschlitzten Vorhof gefüllt hat und die Klappe von oben betrachtet) einem Trichter ähnlich ist, oder mit der Form der Kammer verglichen werden kann, weil ihre Basis oder der Klappenring breiter ist, und die Lappen oder Zipfel tiefer liegend einander fast berühren; hierbei sind die Klappensäume noch etwas aus einander stehend. — In dieser Stellung sind die centralen Portionen der Lappen vorgewölbt, gegen die Mitte der Kammern und ihre Säume gegen die Kammerwände, also nach Aussen, umgeschlagen oder eingerollt, weil ihre Sehnenfädchen (jene der dritten Ordnung) erschlafft sind, und die zarten Säume nach abwärts ziehen. Wird nun bei diesem Versuche in die Kammer *ganz langsam* auch noch so viel Wasser oder Kochsalzlösung zugegossen, so kann dasselbe auch über das Ostium venosum ablaufen, und die beschriebene Form der Klappe bleibt dieselbe, i. e. sie wird auf diese Art nicht geschlossen. — So beiläufig verhalten sich die venösen Klappen unmittelbar vor der Contraction der Vorhöfe. Bei der Contraction der Vorhöfe wird das Blut stärker gegen die Kammer gedrängt, diese so weit als möglich ausgedehnt, worauf sich der Druck des Kammerblutes ausgleicht, mithin auch jener des hinter der Klappe befindlichen Blutes grösser wird. Es ist nämlich bereits angegeben worden, dass unmittelbar vor der Contraction der Vorhöfe die venöse Klappe in Form eines Trichters in der Kammer suspendirt ist, und dass somit auch an ihrer äusseren, buchtigen, oder Kammerfläche, in dem Raume zwischen dieser und der Kammerwand, Blut vorhanden ist. Daraus ist von selbst klar, dass die Ansicht unrichtig ist, nach welcher durch die Contraction der Vorhöfe die venöse Klappe

an die Kammerwand gedrückt werden soll, was schon in Folge der durch die Diastole der Kammer gestreckten Sehnenfädchen erster Ordnung nicht möglich ist. Somit wird durch die Contraction der Vorhöfe der Druck, unter dem der Inhalt der Kammern steht, plötzlich und proportional zu ihrer Intensität erhöht, worauf sogleich eine Ausgleichung im Kammerinhalte vor sich gehet, wodurch das hinter der Klappe (zwischen der Kammerwand und der Kammerfläche der Klappe) befindliche Blut die Klappe nach innen, und das unter der Klappe liegende Blut die Klappe nach oben drängt, dahin nämlich, wo der Druck nachgelassen hat, welche Bewegung mit der grössten Geschwindigkeit vollendet wird. *Durch diese Bewegung werden natürlich alle Lappen der Klappe aufgebläht, ihre Säume aufgerollt, die Klappe geschlossen* (omnia valvularum segmenta tolluntur, et limbi eorum replicati unum ad alterum componuntur, valvulae prorsus clauduntur). — Hierbei wird das Blut, das ober dem beschriebenen Trichter der Klappe lag, mässig gegen den Sinus des Vorhofes gedrängt, welche Bewegung durch jene unter der Klappe vor sich gehende unterstützt wird. Die Erschlaffung und Ausdehnbarkeit der Kammerwand bei der Diastole hat überdies den Nutzen, dass die Kammer hierdurch geräumiger wird und etwa so viel am Raume gewinnt, was durch die Vorwölbung der geschlossenen Klappe gegen den Vorhof verloren geht.

Die Beweise für diese Ansicht findet B. zum Theil in den bereits erwähnten Resultaten der Commissionen von London und Dublin und zwar: 1. die Systole der Vorhöfe gehet erst dann vor sich, bis die Kammern vom Blute angefüllt sind; — 2. durch die Systole der Vorhöfe wird fast augenblicklich der Umfang der Kammern zum höchsten Grade gebracht; — 3. die Systole der Vorhöfe ist eine peristaltische Bewegung, i. e. sie hat gleichzeitig an den verschiedenen Stellen der Vorhöfe andere Grade; — 4. die Systole der Vorhöfe ist durch ein kurzes Zeitmoment von jener der Kammer geschieden: wie jene zu Ende gehet, fängt diese an.

Um jedoch noch deutlicher zu beweisen, *dass die venösen Klappen durch die Systole der Vorhöfe zum Schlusse gebracht werden,* und dass hierzu keiner Action irgend welcher Muskeln nöthig sei, hat B. folgende Versuche unternommen. Man nehme vom ausgeschnittenen Herzen des Menschen oder eines anderen Säugethieres die beiden Vorhöfe weg, so dass die venösen Klappen anschaulich werden. (Wir halten es für besser nur mit einer Kammer zu experimentiren.) Dann unterbinde man die arteriösen Stämme (oder noch besser, man giesse sie mit Wachs oder Gyps aus), um dadurch ihren Schluss durch die Semilunarklappen nachzumachen. Füllt man hierauf die Kammern, wie es bereits angegeben wurde, so sieht man die Klappen auf die angegebene Weise schwimmen, wobei die von Škoda beschriebenen Taschen auf der Auricularfläche

derselben als convexe Erhabenheiten wahrnehmbar sind. Die Säume der Klappen bleiben immer nach aussen gerollt, und sind so wie die Zipfel nicht so entfaltet, als es die Länge der Sehnenfäden zweiter und dritter Ordnung gestatten möchte. Beim langsamen Zugiessen von Wasser bleibt die Klappe in der beschriebenen Stellung, wenn auch das Wasser vom Ostium venosum abläuft. — Wie man jedoch in die der Art gefüllte Kammer einen Wasserstrahl von der Höhe eines Fusses leitet, so berührt dieser kaum den Wasserspiegel, als sich die Klappen plötzlich so schliessen, dass man das Herz (es bei der Spitze fassend) umwenden kann, (i. e. die Spitze nach oben und das Ostium venosum gegen den Boden), und es wird auch nicht ein Tropfen aus der Kammer durch die schliessende Klappe entweichen. — Merkwürdig ist bei diesem Versuche noch der Umstand, dass sich die Klappe auch dann vollkommen schliesst, wenn man den von der Höhe kommenden Strahl auch auf einen Lappen der Klappe leitet; diese wird nämlich vorerst etwas nach abwärts gegen die Kammerwand herab gedrückt, schwinget sich jedoch auch beim Gleichbleiben des Strahles sogleich in die Höhe und die Klappe ist vollkommen geschlossen. Dies könnte man dadurch erklären, dass dieser Strahl nur eine kleine Partie der Klappe nach abwärts drückt. Da jedoch der von unten und seitlich nach aufwärts sich geltend machende Gegendruck des Kammerinhaltes die ganze Klappe trifft, und da die genannte kleine Partie derselben ihre Bewegungen nothwendig mitmachen muss: so kann auch durch diese Variation des Versuches das Schliessen der Klappen nicht vereitelt werden. — Der von der Höhe eines Fusses kommende Wasserstrahl wird in seiner Wirkung auf den Inhalt der Kammer mit der eben so plötzlich vor sich gehenden Systole der Vorhöfe verglichen. Wir fanden diesen Vergleich treffend, den Beweis und den Versuch richtig.

B. beweiset seine Thesis ferner auch dadurch, indem er die gangbaren Theorien über diesen Gegenstand widerlegt. — Er sagt: *Durch die Systole der Kammer könnten vielleicht die venösen Klappen geschlossen werden, es würde jedoch der auf diese Weise zu Stande gekommene Schluss der Klappen den Kreislauf gewaltig stören.* Dies wird ersichtlich, wenn man die Kammer, wie wir ihren Zustand unmittelbar vor der Systole der Vorhöfe beschrieben haben, oder wie sich diese darstellt, wenn sie durch das Ostium venosum langsam mit Wasser gefüllt wird, betrachtet. Hierbei findet man nämlich nur den Klappenring und die Sehnenfädchen erster Ordnung in einer gewissen Spannung, während die Zipfel und Säume der Klappe, so wie die Sehnenfädchen zweiter und dritter Ordnung erschlafft sind; das Ostium bleibt eben hierdurch offen und die Kammer- und Vorhofhöhle bilden ein Continuum. Sollten nun die Zipfel und Säume der Klappe, so wie

die Sehnenfädchen zweiter und dritter Ordnung durch die Kammersystole entfaltet und gespannt, das heisst, soll die Klappe geschlossen werden, so müsste die Kammer sich bedeutend verkleinern und das zwischen der Klappe, in dem oben beschriebenen Trichter stehende Blutquantum würde in die Vorhöfe zurück gedrängt werden. — Auf diese Art würde der Inhalt der Kammer, der eigentlich bereits den Arterien angehört, bedeutend geringer werden, welche Rückwärtsströmung des Kammerinhaltes nach dem von B. aufgefassten Mechanismus wegfällt. Man überzeugt sich von der Unrichtigkeit der älteren Ansicht auch dadurch, dass man an einer gefüllten Kammer die Systole durch Zusammendrücken derselben mit der Faust nachzuahmen sucht; dabei sieht man nämlich, wie der grösste Theil ihres Inhaltes gegen den Vorhof regurgitirt, und zu einem completen Schlusse der Klappen kann man es doch nicht bringen. Wollte man einwenden, dass bei diesem Versuche die mit der Systole der Kammer verbundene Verkürzung der Warzenmuskel nicht nachgeahmt werden könne; so ist dies zwar wahr; da aber die oben angegebene Länge der Sehnenfädchen zweiter und dritter Ordnung durch die Verkürzung der Warzenmuskel entweder gar nicht oder doch nur unbedeutend geändert wird, so könnte auch die Contraction der Warzenmuskel diese Regurgitation des Kammerblutes nicht verhüten.

Die Systole der Kammer hat überdies die Bestimmung, den Kammerinhalt in die Arterien zu befördern und nicht erst einen grossen Theil ihrer Druckkraft und ihres Inhaltes gegen den Vorhof zu bewegen, die Klappe zu schliessen, und wir finden es ganz richtig, dass nach B. dies nur bei der sogenannten Unzulänglichkeit oder Insufficienz der venösen Klappen vorkommt. — Auch die Resultate der genannten Commissionen zu London und Dublin widerlegen die alte Ansicht: von einer Regurgitation des Kammerinhaltes in die Vorhöfe war nichts wahrnehmbar, und nur dann war ein geringer Stoss am Vorhofe (repulsus exiguus) vorhanden, wenn man die Systole der Vorhöfe gestört hat. — Diese Commissionen fanden bei der Kammersystole nur eine geringe Vibration der venösen Klappen. Nach unserer Ansicht ist diese Vibration der venösen Klappen bei der Kammersystole der hörbare erste Herzton; die Klappe muss nämlich in Vibrationen gerathen, weil die Kammersystole den Druck, unter dem ihr Inhalt steht, plötzlich vermehrt, und auch dies spricht für die Richtigkeit der Ansicht von B.: die Klappe muss bei der Systole der Kammer bereits geschlossen sein, weil sonst ein grosser Theil der Wirkung der Kammerwand auf ihren Inhalt verloren ginge und weil anders an der Klappe keine Vibrationen vorkommen könnten.

Endlich schliesst B. seine Untersuchung mit der Bemerkung, dass, nachdem es klar geworden ist, dass die Musculi papillares zum Schlusse der venösen Klappen nichts beitragen können, diese insbesondere dazu

dienen, um die venösen Klappen mittelst der Sehnenfädchen bei der Kammersystole in ihrer Lage zu erhalten, wodurch die Function der Klappe, der Sehnenfädchen und Wurzenmuskel bei der Kammersystole mit einer Scheidewand verglichen wird (valvulas venosas cordis, postquam fluxu sanguinis ab atrio prodeunte clausae sint, propter musculos papillares iis annexos locum tenere parietis musculosi).

Schlüsslich können wir nicht unterlassen noch in einem besonderen Anhange Einiges über die vorgelegte Untersuchung zu bemerken und derselben einige Folgerungen anzureihen.

Anhang.

1. *Nicht eine jede Kammersystole setzt nothwendig auch eine Systole der Vorhöfe voraus.*

Man bezeichnet unter dem Rhythmus intercurrens der Herzbewegung diejenige Folge von Systolen der Kammern, wo in den Zwischenraum zweier Kammersystolen einer regelmässig aus einander entfernten Reihe derselben eine, zwei, drei oder noch mehrere kleinere Kammersystolen eingeschoben sind, nach welchen wieder die frühere Reihe beobachtet wird. Diesen eingeschobenen oder intercurrirenden Kammersystolen entsprechen eben so viele sogenannte Herzimpulse (welche also auch proportional kleiner sind und kürzer dauern), eben so viele und proportionale Pulsationen (Töne) an den Arterien, eben so viele, jedoch weniger laute und kürzere systolische Töne oder Geräusche oberhalb der Herzkammern u. s. w. Wie wir in unserer oben citirten Schrift bewiesen haben, so werden die Kammern von der aus den Venenstämmen continuirlich, jedoch mit einer wechselnden Geschwindigkeit oder Stromkraft anlangenden Blutsäule ausgedehnt, gefüllt, und es kann diese zeitweise durch verstärkte Exspirationen so heftig und plötzlich in die Kammern eindringen, dieselben ausdehnen, die Klappen schliessen, ohne dass es noch zu einer Systole der Vorhöfe gekommen wäre. Ja in solchen Fällen sind die Vorhöfe sogar unvermögend dem Drange der von hinten ankommenden Blutsäule zu widerstehen und werden sogar mehr als gewöhnlich ausgedehnt. Dieser Rhythmus intercurrens kommt auf eine fast constante Weise bei protrahirten Hustenanfällen und auch anderweitigen, heftigeren Athmungsbeschwerden vor, wie z. B. auch während des Verlaufes einer schweren Pneumonie, wo dann beim Besserwerden des Kranken oder erst in der Reconvalescenz der Rhythmus der Herzbewegung wieder ganz regelmässig wird. — Wir haben in unserer citirten Schrift diese Fälle angegeben und wir berufen uns auf die dort vorkommende Erklärung ihres Mechanismus. — Dass in solchen Fällen die Systolen der Vorhöfe nicht vorkommen müssen, dies lässt sich deswegen nur indirect beweisen, weil wir diesem Vorgange nicht zusehen können und wir auch

keine anderen Zeichen haben, die uns auf eine anderweitige Weise über die Vorhöfe gewisse Aufschlüsse verschaffen könnten. Aber unsere Ansicht wird dadurch so gut wie durch die Autopsie bewiesen, wenn man die in solchen Fällen vorkommende Stromkraft der von den Venenstämmen anlangenden Blutsäule mit den Verhältnissen der Vorhöfe vergleicht: ihre Muskelschichte kann nämlich mit jener der Kammern gar nicht verglichen werden, und doch wird hierbei nicht selten auch die Kammersystole überwunden. Wir glauben also, dass in solchen Fällen die Muskelschichten der Vorhöfe unzureichend sind, sich oberhalb einer so mächtig drängenden Blutsäule, welche sogar eine Kammersystole zu unterbrechen im Stande ist, zu contrahiren und dass sie sogar von derselben ausgedehnt werden. Ferner finden wir für unsere Ansicht auch darin einen Beweis, dass oft die Geschwindigkeit der intercurrirenden Systolen, wenn z. B. zwei, drei, oder auch mehrere, die eben ihrer schnellen Folge wegen nicht mehr gezählt werden können, so gross ist, dass vor einer jeden noch eine Systole der Vorhöfe nicht denkbar ist. — Ueberhaupt scheint es wahrscheinlich, dass man die Wichtigkeit der Vorhöfe bei der Circulation zu hoch angeschlagen hat, wie dies auch die Resultate der Commissionen zu London und Dublin ersichtlich machen.

Indem wir in unserer Schrift bewiesen zu haben glauben, dass die während der Diastole die Kammern ausdehnende Blutsäule ihre Stromkraft zum grössten Theile nicht von den Vorhöfen ableitet: glauben wir auch schon hiermit den Beweis geliefert zu haben, dass auch ausserhalb der genannten pathologischen Verhältnisse nicht vor einer jeden Kammersystole nothwendig auch eine Systole der Vorhöfe vorhanden sein müsse. — So wie man unserer Nachweisung gemäss die Wichtigkeit der Kammersystole für die Circulation überhaupt bedeutend überschätzt hat, so ist dies noch mehr mit den Vorhöfen der Fall gewesen, wiewohl wir gerne zugeben, *dass bei der Mehrzahl der Fälle die Systole der Vorhöfe einen Antheil an der Ausdehnung der Kammern und mithin auch am Schlusse der venösen Klappen hat.*

2. *Durch den von B. nachgewiesenen Mechanismus des Verschlusses der venösen Klappen bekommt erst die Abtheilung der Kammer in eine portio auricularis und arteriosa ihre wahre Bedeutung.*

Die Anatomen und Physiologen unterscheiden bereits seit langer Zeit an jeder Kammer zwei für die Pathologie des Herzens höchst wichtige Abtheilungen. Die *portio auricularis* liegt im beschriebenen Trichter der venösen Klappe, i. e. während der Diastole der Kammer ist diese Portion ausgedehnt und reicht vom Ostium venosum durch den beschriebenen Trichter der venösen Klappe zwischen die Sehnenfädchen und die musculi papillares bis zur Spitze der Kammer. Während der Diastole der Kammer communicirt diese Portion mit dem Vorhofe durch eine ununter-

brochene Blutsäule, und im Vorhofe und in dieser Portion ist gleichzeitig die Strömung des Blutes. Durch die Systole der Vorhöfe werden die venösen Klappen plötzlich geschlossen und der Vorhof von der Kammer abgesperrt. In demselben Momente folgt die Systole der Kammer und hierdurch wird durch eine ununterbrochene Blutsäule die Communication der *Portio arteriosa* mit den Arterien hergestellt; die Strömung des Blutes ist während der Systole der Kammern in der Portio arteriosa und den Arterien. Die Portio arteriosa ist also derjenige Theil der Kammer, der während ihrer Systole mit den Arterien durch eine Blutsäule communicirt, in welchem während der Systole der Kammer die Blutströmung Statt findet; er liegt vom Ostium arteriosum zur Spitze des Herzens und wird seitlich von der Scheidewand und der äusseren Seite der Klappe, der Sehnenfädchen und der Warzenmuskel begränzt. — Sonach hat die Bezeichnung: *Portio auricularis, arteriosa* eine mehr physiologische als anatomische Bedeutung, und ihre Unterscheidung ist insofern von der grössten Wichtigkeit, als dies die Bezeichnung der Portion ist, in welcher sich die Strömung des Blutes im Herzen zur Zeit der Diastole und Systole der Kammer bewegt, und als bei vorhandenen Bedingungen nur da Geräusche entstehen können, wo ein Blutströmen Statt findet. Zum leichteren Verständnisse wollen wir nur ein Beispiel anführen. Während der Systole der Kammer ist der Vorhof von derselben abgesperrt, in der Portio auricularis ist keine Strömung und keine wie immer gearteten Rauhigkeiten (Vegetationen, Exsudate und ihre Metamorphosen) an der venösen Klappe oder an den Sehnenfädchen können zu einem Geräusche Veranlassung geben, wie man dies irrthümlicher Weise bis jetzt allgemein angenommen hat. — Wird die venöse Klappe insufficient, so wird hiermit ein permanentes Offenbleiben des Ostium venosum gesetzt; eben hierdurch findet an dieser Klappe auch ein permanentes Strömen des Blutes Statt, es können somit auch Geräusche an derselben entstehen. Daraus folgt also: dass ein systolisches Geräusch z. B. im linken Herzen, das also an der Stelle des sogenannten Herzstosses hörbar ist, nur durch Insufficienz der zweispitzigen Klappe entstehen könne, nie durch Rauhigkeiten an dieser Klappe, und dass also beim Schliessen dieser Klappe ein systolisches Geräusch an der bezeichneten Stelle eine andere Bedeutung haben muss; — es kann z. B. durch Rauhigkeiten am Ostium arteriosum entstehen, weil an diesem zu dieser Zeit die Strömung ist, oder es bleibt, wie häufig genug, sein Mechanismus bis jetzt unerklärbar. — In der Portio auricularis ist die Strömung zur Zeit der Diastole der Kammer und es können unter den nöthigen Bedingungen somit nur während der Diastole an diesem Orte Geräusche entstehen, z. B. durch eine Verengerung des Ostium venosum oder durch Rauhigkeiten an demselben und im genannten Trichter der Valvula venosa.

Die frühere Ansicht war von der von uns vertheidigten verschieden: *man gab vor, dass die venösen Klappen erst im Verlaufe der Systole der Kammer geschlossen werden,* hiermit ist aber auch zugegeben, dass im Anfange der Systole die Kammer mit dem Vorhofe communicire, dass das Blut aus der Kammer regurgitire, dass ein Theil der Druckkraft der Kammer unnützer Weise gegen den Vorhof verloren gehe u. s. w. und natürlich musste nach dieser Ansicht die oben erwähnte irrthümliche Angabe entstehen, dass an der venösen Klappe mit der Systole der Kammer eine Strömung vor sich gehe, dass durch Rauhigkeiten an der venösen Klappe Geräusche entstehen können u. s. w. Natürlich ist auch nach dieser früheren Ansicht die physiologische Bedeutung der Portio auricularis und arteriosa nicht vorhanden.

3. *Der Mechanismus, nach welchem die venösen Klappen geschlossen werden, ist auch an den arteriösen ganz derselbe. Erklärung dieses Mechanismus an den arteriösen Klappen.* — Die venösen Klappen liegen am Blutstrome vor den Kammern und werden zum Schliessen gebracht, indem die Ausdehnung der Kammern und die Spannung oder der hydrostatische Druck ihres Inhaltes durch die Systole der Vorhöfe oder auch anderweitig eine andere Ziffer erlangt haben. Bei diesem Verschlusse ist insbesondere der nach Aussen um den beschriebenen Trichter der venösen Klappe gelegene Raum, d. h. das Blut, welches sich am obersten Theile der Kammer oder zwischen der äusseren Fläche der venösen Klappe und der Kammerwand befindet, von der grössten Wichtigkeit, weil dieses die Säume und Zipfel der Klappe von Aussen nach Innen drängt, dieselben aufrollet und entfaltet und auf eine Weise zum Schlusse bringet, dass aus der Kammer keine Regurgitation des Blutes möglich wird. — Der von diesem Blute kommende Druck verschiebt mittelst der Klappe das Ostium venosum in der Richtung von aussen nach innen, etwa wie ein Riegel den Deckel eines vollgefüllten Gefässes, weil nur auf diese Weise die Regurgitation vollständig verhütet wird. — Die oberste Partie der Kammer ist auch in der Gegend der äusseren oder ventriculären Fläche der venösen Klappe am weitesten, stellenweise gleichsam ausgebuchtet, indem auch die Kammerwand an diesen Stellen etwas dünner ist, als etwa in der Mitte derselben. Unseres Wissens ist dieses Verhältniss bis jetzt noch von keinem Anatomen oder Physiologen angegeben worden; dieser Raum der Kammern hat auch keinen Namen bekommen, und nach unserer Ansicht hat derselbe ganz und gar die Bedeutung der Sinus Valsalvae am Anfange der Arterienstämme. — Wir würden auch für diesen Raum der Kammer den Namen der *Sinus Valsalvae an der Kammer* vorschlagen. — Es ist bereits aus dem Früheren klar geworden, dass die venöse Klappe während der Diastole der Kammer mit ihrer äusseren oder ventriculären Fläche nicht an der Kammerwand anliege, noch weni-

ger an dieselbe anschlagen könne, wie dies z. B. von Bouillaud zur Verstärkung des diastolischen Tones irriger Weise angenommen wird. — *Die Sinus Valsalvae sind in keiner Beziehung dazu da, um die Klappen aufzunehmen und aus dem Wege zu räumen, oder vielleicht zur Erzeugung der Herztöne behülflich zu sein: die Sinus Valsalvae haben eine andere Bedeutung, sie sind für den beschriebenen Mechanismus des Verschlusses der (venösen und arteriösen) Klappen von der grössten Wichtigkeit.* Die arteriösen Klappen liegen am Blutstrome vor den Arterienstämmen, deren Veränderungen in ihrem Breitendurchmesser bei der Circulation sehr unbedeutend sind und in dieser Beziehung mit den Kammern gar nicht verglichen werden können. Ferner müssen wir noch anführen, dass die Kammer durch die Systole eben so wenig wie der Vorhof ganz leer werden kann, sondern es bleibt nach einer Systole in der Kammer um so mehr zurück, je grösser der zur Systole der Kammer proportionale Widerstand der arteriösen Blutsäule oder des Inhaltes der Arterien ist. Der Systole der Kammer macht der jedesmalige Widerstand der arteriösen Blutsäule früher oder später ein Ende, d. i. die Dauer der Systole der Kammer kann verschieden sein und sie wird durch den Verschluss der arteriösen Klappen beendigt. — Auch beim Verschlusse der arteriösen Klappen ist es ersichtlich, dass das Herz bei der Circulation gegen die frühere von uns in unserer citirten Schrift widerlegte Annahme nicht die erste Rolle spiele, es hat nur die Bedeutung eines Accelerators. — *Nach dieser den angeführten physiologischen Grundsätzen entsprechenden Ansicht über den Verschluss der arteriösen Klappen ist es klar, dass sie (so wie die venösen) jedesmal dann geschlossen werden, wenn die Spannung oder der hydrostatische Druck der am Blutstrome hinter ihnen liegenden Blutsäule durch die Systole der Kammer (bei den venösen der Vorkammer) einen höheren Grad erlangt hat, oder die arteriösen Klappen werden geschlossen, nachdem durch die Systole der Kammer die am Blutstrome hinter denselben liegende Höhle die grösste Ausdehnung erlangt hat.* — Man hat sich früher über den Mechanismus des Verschlusses der arteriösen Klappen gerade dieselben irrthümlichen Ansichten gemacht, wie über jenen der venösen Klappen. Man gab vor, dass zuerst die Systole der Kammer zu Ende gehe und dann erst die Arterienstämme sich retrahiren und zuletzt die arteriöse Klappe verschliessen. So lange man nämlich der Meinung war, dass die Systole der Kammer das ganze Blut bewege, das Principium movens sei, dass von ihr allein über Leben und Tod entschieden werde; so lange durfte natürlich eine solche gewaltige Autokratie nichts in ihrem Wirken stören; die Arterien mussten warten, bis sie ausgespielt und die armen Klappen blieben bis zuletzt, wenn auch der von ihnen Stütze erwartende Blutstrom wieder etwas rückgängig werden sollte. — Nach dieser Ansicht müsste natürlich im Anfange der Diastole

der Kammer das Blut aus den Arterien in die Kammer regurgitiren, und es sind überhaupt dieser Ansicht alle jene Einwürfe entgegenzustellen, welche wir der früheren über den Mechanismus des Verschlusses der venösen Klappen vorgehalten haben. — Erst jetzt können wir zur Bedeutung der Sinus Valsalvae zurückkehren. Wie nämlich der Inhalt der Arterienstämme durch den neuen Zuwachs bei der Systole der Kammer eine gewisse Spannung erlangt hat, werden eben hierdurch die arteriösen Klappen geschlossen, und zwar insbesondere durch den von den Sinus Valsalvae oder in der Richtung von Aussen nach Innen kommenden Druck des Blutes. Nur auf diese Art ist die Verhütung einer Regurgitation des Blutes möglich. — Die Sinus Valsalvae entsprechen der beschriebenen grösseren Räumlichkeit an den Kammern, sind durchaus nicht blosse Behältnisse oder Verstecke der arteriösen Klappen, ja eine Anlehnung dieser Klappen an die Arterienwände wäre nur dann möglich, wenn die Arterien zur Zeit der Systole der Kammer leer wären; dann könnten auch diese Klappen an die Arterienwände anschlagen und den systolischen Ton des Herzens nach Bouillaud's Ansicht verstärken, aber nicht während der Verhältnisse der Blutsäule, wie sie bei der Circulation vorkommen, *wo von einer eigentlichen Unterbrechung der Blutsäule im Herzen, den Arterien und den venösen Stämmen der Brusthöhle* keine Rede sein kann; eine solche Unterbrechung hebt das Leben auf, wie wir dies an einem anderen Orte deutlicher nachweisen werden. Auch das Spiel der Klappen am Herzen unterbricht diese Blutsäule nicht, die Klappen schieben sich nämlich auf die beschriebene Weise nur zeitweise vor und in die sich dennoch continuirlich weiter bewegende Blutsäule, um dadurch die Function des Herzens als eines Accelerators leichter möglich zu machen. Wie wir in unserer Schrift nachgewiesen haben, geht auch bei der Zerstörung dieser Klappen der Kreislauf auf die frühere Art und Weise vor sich *). — Bei der Systole der Kammern werden die arteriösen Klap-

*) Nur im Vorübergehen wollen wir bemerken, dass rasch verlaufende Krankheiten mit einem sogenannten Typus continuus continens (wie derselbe z. B. bei Typhus, Pneumonie, Scarlatina, Cholera asiatica, beim raschen Hungertode u. s. w. nicht selten vorkommt), eben durch Unterbrechung der genannten Blutsäule tödtlich werden. Die Kranken werden nämlich in Folge des rasch und continuirlich vor sich gehenden Schwundes des Blutes (liquor sanguinis) rasch und continuirlich leichter, magerer und sterben, wie die Blutsäule in den Arterien oder im Herzen oder in den Venenstämmen der Brusthöhle unterbrochen wird, *weil zum Fortbestehen der Circulation und mithin auch des Lebens eine gewisse Quantität Blutes nothwendig ist.* — Dieser Tod hat in Rücksicht der quantitativen Verhältnisse des Blutes die meiste Aehnlichkeit mit der Verblutung; während jener bei lange währenden Krankheiten, die also nach wieder-

pen nicht jedesmal gleichweit aus einander gedrängt, sondern verschieden nach den vorkommenden Verhältnissen der Blutsäule vor und hinter

---

holten Exacerbationen oder Paroxysmen eben so oft einen Stillstand feierten, einem durch langsam wirkende insufficiente Nahrungsweise oder häufigere aber geringere Blutverluste herbeigeführten vergleichbar ist. — Die von Bichat (Recherches physiologiques sur la vie et la mort. 3ieme edit. Paris 1805) aufgestellten Todesarten gehen auf lauter *Lähmungen* aus, was wenigstens für uns nichts weiter vorstellt, als einen unverständlichen Terminus. — Man betrachte die Leichen der ersten Klasse (Bluteindickung) und man findet bis auf einige nach der verschiedenen Gerinnbarkeit des Blutes (verschiedenen Constitutionen der Fibrine) verschieden aussehende Blutgerinnsel das bedeutend herabgekommene Cadaver fast blutleer; die Leichen der zweiten Klasse (Defibrination) bieten ein Blut dar, das der Ernährung (seiner geringen Procente von Proteinverbindungen wegen) nicht weiter vorstehen kann: dies ist unsere Defibrination, das Erstere unsere Eindickung des Blutes. — Natürlich gibt es noch Todesarten, welche in physikalischen Verhältnissen gewisser Organe (wie Verletzungen, Rupturen u. s. w.) begründet sind. Dass dies in der That so vorkömmt, das wird jeder finden, wer es nach abgelegten Vorurtheilen zu suchen weiss. — Bei unserer Bluteindickung ist ohne Rücksicht auf die verschiedene Gerinnbarkeit (Constitution der Fibrine) das specifische Gewicht des Blutes grösser, i. e. ein bestimmtes Gewicht oder Volumen des Blutes enthält mehr Procente von Proteinverbindungen, als bei der Defibrination, bei welcher also das Blut ein geringeres specifisches Gewicht darbietet, oder auf ein bestimmtes Gewicht weniger Procente von Protein zählt. Auch bei der Defibrination kann nach der verschiedenen Constitution der vorhandenen Fibrine das Blut eine verschiedene Gerinnbarkeit darbieten. — Ferner müssen wir bemerken, dass wir die gangbaren, scholastischen Angaben über das Gesammtgewicht des Blutes thierischer Organismen nicht für richtig halten, und dass diese insgesammt zu niedrig gehalten worden sind. — Nach unserer Ansicht lässt sich zwischen dem eigentlichen Blute (dem rothen Blute) und den proteinhaltigen Flüssigkeiten, welche unsere Organe tränken (dem weissen Blute), bis jetzt keine Scheidewand setzen; beide übergehen unzertrennlich in einander, und die verschiedenen Methoden zur Bestimmung des Gesammtgewichtes des Blutes haben auf die nicht mögliche (nämlich bis jetzt) Scheidung dieser zwei Flüssigkeiten keine Rücksicht genommen. Daraus ist von selbst ersichtlich, dass gegenwärtig blos der Inhalt an Wasser, nämlich durch eine complete Austrocknung eines Thieres, zu bestimmen ist. — Hat man früher das Thier gewogen, so liesse sich demnach bei einer completen Austrocknung der Wassergehalt bestimmen; aus einer vorläufigen Untersuchung desselben rothen und weissen Blutes liesse sich ferner bestimmen, wie viel Gewichttheile von Protein u. s. w. in demselben suspendirt waren, und wenn diese und die daraus leicht zu folgernden weiteren Proportionen bei mehreren Thiergattungen dieselben wären: so wäre es erst dann möglich das Gesammtgewicht des Blutes beim Menschen herauszubringen. — Unsere Ansichten wurden in Heller's Journal (pathol. Chemie) von einem gewissen Weiss, den wir nur in so ferne kennen, als uns zur Kenntniss irgend eines Naturobjectes der Fundort desselben einigermassen behilflich sein kann, — angegriffen, und auf diesen Angriff glauben wir mit der Weisung hinreichend geantwortet zu haben: *dass bei der Widerlegung von bestimm-*

dem Ostium arteriosum. — So wie die Kammersystole erst anfängt, nachdem die venösen Klappen bereits geschlossen sind: so findet an

---

ten Angaben das Citiren von verschiedenen Ansichten anderer Menschen über denselben oder einen ähnlichen Gegenstand gar nichts beweise, dass sich (man erlaube uns den Vergleich) *z. B. die Angaben von Liebig nicht durch das Citiren fremder Ansichten widerlegen lassen, sondern dass zur Prüfung irgend einer Angabe dieselbe von Neuem untersucht, studirt u. s. w. werden müsse.* — Bei unserer Bluteindickung ist das Blut specifisch schwerer, bei der Defibrination specifisch leichter, dies sind unumstössliche Thatsachen; — man braucht blos die Sache zu kennen und man wird sie gewiss finden. Wodurch wird das specifische Gewicht von verschiedenen Solutionen grösser? Entweder durch Verlust von Wasser, oder indem die Auflösung bei derselben Quantität von Wasser concentrirter wird. Dies ist der wesentlichste Punkt der Abweichung unserer und der Ansichten von Andral. Er und nach ihm alle Pathologen nehmen an, dass bei Entzündungen (z. B. Pneumonie, Rheumatismus acutus) die Ziffer der Fibrine mit der Schwere der Krankheit beständig zunehme: wir stellten auf, dass bei diesen Zuständen insbesondere das Wasser des Blutes schwinde; — durch beide Vorgänge muss natürlich das specifische Gewicht des Blutes wachsen. Welche dieser beiden Ansichten richtig ist, sollte nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen des Vorganges bei der Ernährung nicht schwer zu bestimmen sein: woher stammen nämlich die Proteinverbindungen thierischer Organismen? Liebig hat nachgewiesen, dass der thierische Organismus dieselben zu erzeugen nicht im Stande ist; — unter den genannten Verhältnissen i. e. im Verlaufe schwerer Krankheiten verlangt der thierische Organismus keine Nahrung und dennoch sollte die Ziffer des Proteins in seinem Körper, der überdies rasch leichter wird, abmagert u. s. w., wachsen? Diese Annahmen sind der alte Aberglaube! dies ist die alte Zauberei! — Erwiesener Massen ist bei der Annahme irgend einer Reform Niemand hartnäckiger als die Aerzte! Hiermit wollen wir den Hrn. Weiss nicht treffen, denn wir wissen nicht, ob er ein Arzt ist!, es sei dies nur im Allgemeinen gesagt. Wir wussten im Voraus, dass unsere Ansichten viele Feinde finden werden, denn *im Ganzen* sind die Aerzte gegenwärtig etwa auf dem Standpunkte, wo *die Chemiker* damals *standen*, als sie mit der Idee umgingen, aus schlechten Metallen Gold zu machen. Die Aerzte (im Allgemeinen) kümmern sich nämlich noch wenig um die Eigenschaften verschiedener Krankheiten, sie wollen nur aus schweren Krankheiten leichte machen; sie sind Alchymisten, die auch das schlechte Metall verderben. — Auf die vielfachen Beleidigungen, die uns Hr. Weiss zugefügt hat, würden wir ihm nur freundschaftlich rathen, für die Zukunft wissenschaftliche Objecte mit Ernst zu behandeln, und bei dergleichen Gelegenheiten alle Sophismen und beirrenden Declamationen zu vermeiden. — Wir leiten die Abmagerung bei raschen Krankheiten vom Verluste des Blutes ab, Hr. Weiss ist jedoch der Ansicht, dass dieselbe davon herrühre, dass wir nichts essen u. s. w. Bekanntlich entsteht das Blut aus den Speisen und die Organe aus dem Blute; wenn wir nicht essen, so wird der durch den Lebensprocess veranlasste Blutverlust nicht ersetzt, die Organe werden leichter, wir magern ab; dies geschah aber nur so, nicht anders. Uebrigens ist der Ort für solches Geschreibe passend gewählt!

den Arterien dasselbe Verhältniss: Die Retraction der Arterien, d. h. die mittelst der Elasticität der Arterienwände hervorgebrachte Ausgleichung des hydrostatischen Druckes der Blutsäule fängt erst dann an, wenn die arteriösen Klappen bereits geschlossen sind.

4. *Die während des Lebens bei gesunden und kranken Menschen wahrnehmbaren akustischen Erscheinungen an der Herzgegend bekommen erst durch den bis jetzt aufgestellten Mechanismus des Verschlusses der Klappen eine physiologische Gesetzmässigkeit. — Unsere Ansicht über den Mechanismus der Töne der Herzgegend.*

Unter Ton (sonus) verstehen wir nach Škoda nur diejenige akustische Erscheinung, die genau begränzt und dem *Tik* oder *Tak* gleich ist: unter Geräusch (strepitus) nur eine diffuse, undeutlich begränzte akustische Erscheinung, die also dem Blasen, Feilen, Raspeln u. s. w. gleicht. — Zur Erzeugung eines Tones gehören gespannte, schwingbare Membranen oder auch Stränge; diese können bei einer plötzlichen Vermehrung ihrer Spannung einen Ton geben. — Während der Systole der Kammer kann die ausgespannte und bereits geschlossene venöse Klappe auf diese Weise einen Ton erzeugen, der einem Tak oder Tik gleichkömmt. Zu dieser Zeit ist nämlich an derselben (in der Portio auricularis) keine Strömung, und die durch die Systole der Kammer plötzlich vermehrte Spannung des Kammerinhaltes erzeugt dieses Tönen oder Vibriren der gespannten venösen Klappe, das die brittischen Commissionen als solches mit den aufgelegten Fingerspitzen am Ostium venosum gefunden haben. Es lässt sich auch nichts Anderes auffinden, was bei der Systole der Kammer einen solchen Ton erzeugen oder zu demselben auch nur behülflich sein könnte. Dass die Sehnenfädchen auch schwingen, ist von selbst klar; sie gehören zur venösen Klappe. Wäre jedoch die venöse Klappe beim Beginne der Kammersystole nicht bereits geschlossen und ausgespannt, so würde sie auch zur Erzeugung eines solchen Tones nicht fähig sein, die nothwendige Regurgitation des Kammerblutes würde das Schwingen der Klappe hindern, würde wahrscheinlich wie bei der Insufficienz der Klappen ein Geräusch erzeugen. — Nach dem bereits Gesagten wird die Systole der Kammer durch den Schluss der arteriösen Klappen beendiget; bei der Systole der Kammer bekommen die ohnedies continuirlich ausgespannten Arterienwände plötzlich die grösste Ausdehnung, Spannung, welche sich wellenförmig über das ganze System der Arterien mit der Geschwindigkeit einer Welle (nicht des Blutstromes) verbreitet, und an den grösseren Arterien als Ton hörbar und tastbar, an den kleineren z. B. an der radialis, temporalis für gewöhnlich nur tastbar erscheint. Dieser am zweiten Intercostal-Raume an den Arterienstämmen hörbare Ton ist gleichzeitig mit der Sy-

stole der Kammern, gleichzeitig mit dem Schlusse der arteriösen Klappen, gleichzeitig mit den Tönen der venösen Klappen; jener der Valvula bicuspidalis ist am deutlichsten an der Stelle des sogenannten Herzstosses hörbar. — *Das Zustandekommen des Verschlusses sowohl der venösen als auch der arteriösen Klappen erzeugt keinen hörbaren Ton.* — Die zu dieser Zeit an den genannten Klappen gegenwärtigen Verhältnisse, d. h. ein mächtiges Strömen des Blutes sind auch dem Entstehen eines Tones nicht günstig.

Bei der Retraction der Arterien sind bereits die arteriösen Klappen geschlossen, das Gleichgewicht des hydrostatischen Druckes der arteriösen Blutsäule ist durch den von der Kammer gekommenen Zuwachs gestört worden, und die Retraction der Arterienwände versucht die Ausgleichung desselben, wodurch die Strömung des Blutes proportional beschleuniget wird, und diese plötzliche Vermehrung der Spannung (der geschlossenen) arteriösen Klappen erzeugt an denselben den mit der Diastole der Kammer am zweiten Intercostalraume hörbaren Ton. — Dieser Ton ist in der Regel an der ganzen Herzgegend, häufig auch am Rücken hörbar und ist oberhalb der Arteria pulmonalis (am linken 2. Intercostalraume) in der Regel auch bei gesunden Leuten lauter, als oberhalb der Aorta (am rechten 2. Intercostalraume), weil nämlich die Arteria pulmonalis ausser allem Zweifel auch bei gesunden Menschen um 2''' bis 5''' umfänglicher ist, als die Aorta, was auch daraus ersichtlich wird, dass sich nach unserer Angabe (s. unsere Schrift) an die Valvula Arteriae pulmonalis und an diese Arterie selbst die Blutsäule des kleinen Kreislaufes anstemmet und diese hiermit ihrem Drucke fortwährend ausgesetzt ist. — Wäre im Beginne der Retraction der Arterien ihre Klappe nicht bereits geschlossen und ausgespannt, so scheinet uns die Erzeugung eines Tones an derselben gar nicht möglich; die regurgitirende Strömung selbst würde dies verhindern. — Als wir in früherer Zeit fast wie unzertrennlich dem Gedanken anhingen: dass der Verschluss der Semilunarklappen den diastolischen Ton erzeuge, konnten wir nie begreifen, warum der Schluss dieser Klappen d. h. warum dieser zweite Ton so spät erscheine? Durch eine geraume Zeit beschäftigte uns dieser Gedanke, denn bekannter Massen erscheinet der diastolische Ton um ein deutliches Zeitmoment später als das Tönen oder Pulsiren der Arterie am Fussrücken. Auch G e n d r i n sagt ausdrücklich, dass der zweite Ton vom Verschlusse der arteriösen Klappen nicht herrühren könne, weil es nicht möglich ist, dass sich diese Klappe erst so spät schliessen sollte. Es gibt nur gewisse Zeiten, wo der Mensch verschiedenen Reformen zugänglich ist: zu einer anderen Zeit erregt die Geltung sich zu verschaffen suchende Reform Unwillen! — Die während der Retraction der Arterien an ihren Klappen das Tönen erzeugende

Strömung oder Bewegung kann unter gewissen Verhältnissen, wenn nämlich z. B. das Anfangsstück der Aorta rigid und unnachgiebig ist, auch mehr von der Ferne kommen und ein prädiastoliches Geräusch erzeugen. (Siehe unsere Schrift.)

Das Tönen der Arterienstämme von der Systole der Kammern ist wegen der Lage dieser Arterien in der Brusthöhle blos hörbar, und kann somit nur dann auch tastbar werden, wenn sich diese Arterienstämme bei ihrer Erweiterung in einem grösseren Umfange an die Brustwand anlehnen, oder aber durch schwingbare (z. B. infiltrirte Lungenportionen an der Arteria pulmonalis) Zwischenlagen derselben mitgetheilt werden; so ist es z. B. bei Aneurysmen der Aorta. Wie also ein Aneurysma der Aorta in einem grösseren Umfange an der Brustwand anliegt (am rechten Sternalrande beim Aneurysma der aufsteigenden Aorta, nach der Quere des Manubrium Sterni und des ersten linken Intercostalraumes beim Aneurysma des Aortabogens, an der linken Seite der Wirbelsäule beim Aneurysma der absteigenden Aorta) oder gar dieselbe zerstört hat; so wird das Tönen dieses Arterienstückes nicht nur hörbar, sondern auch tastbar und zwar so lange, als seine Wände schwingbar sind. Man hat dieses tastbare Tönen *das Tönen der Aneurysmen* genannt; es kömmt jedoch nicht dem Aneurysma als solchem zu, sondern einer jeden Arterie, die ihrer Lage wegen tastbar ist. — Neben diesem Tone, oder vielmehr als Vorschlag desselben kommt häufig genug (unter den genannten Localitäten *nur am rechten Sternalrande allein* d. h. nur beim Aneurysma der aufsteigenden Aorta) gleichzeitig auch ein Geräusch vor, und zwar jedesmal, wenn das Ostium Aortae verengert oder mit Rauhigkeiten besetzt ist; ja dieses am Ostium Aortae entsprungene Geräusch kann an dem ganzen Sternum gehöret und getastet werden, weil es sich nach der ausgedehnten und an der Brustwand angelehnten Aorta verbreitet. — Wenn das Ostium Aortae normal beschaffen ist, so fehlt auch bei Aneurysmen der aufsteigenden Aorta dieses Geräusch, so wie dasselbe bei anderen Aneurysmen *nie* vorhanden ist, worüber wir auf unsere genannte Schrift verweisen.

Der systolische Ton ober der Herzkammer (der Ton der venösen Klappen) ist in einigen Fällen doppelt, und wir glauben auch einen dreifachen Ton mit der Kammersystole gehört zu haben. Diese Thatsache wurde verschiedentlich erklärt: bald dachte man, dass der doppelte systolische Herzton eine Ungleichzeitigkeit der Systole der beiden Kammern (Škoda) anzeige; bald war man der Ansicht, dass diese Töne durch ein ungleichzeitiges Zusammenfallen (Schluss) der Lappen der Klappe entstehen. — Wir halten keine dieser Ansichten für richtig: die letztere darum nicht, weil das Schliessen der Klappe überhaupt keinen wahrnehmbaren Ton erzeugt und weil diese Klappe zur Zeit

ihres Tönens bereits geschlossen ist; die erstere kann durch nichts begründet werden, und es scheinet uns mit den Verhältnissen der Circulation eine ungleichzeitige Systole nicht verträglich. Bekanntlich ist nämlich der grösste Theil des Druckes, unter dem das Blut der Venenstämme der Brusthöhle sich bewegt, von der Exspiration abhängig; diese wirkt also mit einer gleichen Kraft auf den Inhalt der Hohlvenen und der Lungenvenen, und da durch diese Blutsäulen der Venenstämme die Diastole der Kammern und mithin auch ihre Systole eingeleitet werden, so lässt sich eine Ungleichzeitigkeit der Kammersystole, für die ohnedies nichts anderes spricht, nicht begreifen. Ein sogenannter mehrfacher Herzstoss entsteht durch das nicht momentane Erhärten verschiedener Portionen des Herzens. — *Andererseits lässt sich ein doppelter, und auch dreifacher Ton mit der Kammersystole nach unserer Ansicht leicht durch ein mehrmaliges Wogen oder Schwingen der zu dieser Zeit bereits geschlossenen venösen Klappen begreifen: so wie nämlich ein ausgespanntes Segel durch einen einzigen Windstoss auch mehrere Töne erzeugen kann.* Ja es ist leicht einzusehen, dass auch unter gewissen Verhältnissen nur an einer venösen Klappe mehrere Töne entstehen können, und an der anderen nur ein einziger u. dgl. m., z. B. bei ungleichen Dicken und anderweitigen Verhältnissen der beiden Kammern. — Nur im Vorübergehen wollen wir angeben, dass der Ton der Arterien nicht selten diffus und einem Blasen oder auch Raspeln ähnlich ist, wie wir es in unserer Schrift angegeben haben.

Ganz dasselbe müssen wir auch vom Tone der Semilunarklappen vorbringen. Bekanntlich ist der diastolische Ton oberhalb der Arterienstämme (der Ton der arteriösen Klappen) bei weitem häufiger doppelt, dreifach, oder, wenn die Abtheilung dieser Töne nicht so deutlich ist — wenn sie nämlich fast zusammenhängen, — zerfallen, gespalten, gebrochen, und es findet sich dies insbesondere an der Arteria pulmonalis, und wird in der Regel auch oberhalb der Kammern gehöret *). — Auch dieses mehrfache Tönen wurde theils durch eine ungleichzeitige Diastole der Kammern (wenn man es nämlich den Kammern zugeschrieben hat), theils durch ein ungleichzeitiges Zusammenfallen der einzelnen Lappen dieser Klappen erklärt. Auch diese Ansichten finden in dem bereits Ge-

*) Diese Erscheinung kannte bereits Laennec. Da bei ihm der erste Ton oder die Kammersystole und der zweite Ton oder die Systole der Vorhöfe ganz gleich bedeutende Ausdrücke sind, und eines für das andere abwechselnd gesetzt wird, so findet man den Unterschied blos im Ausdrucke. So sagt Laennec, zwei oder mehrere Contractionen der Vorhöfe auf jede einzelne Contraction der Ventrikel beobachtet zu haben. Bouillaud zählte wieder nach seiner Ansicht auf eine Kammersystole eine doppelte oder selbst dreifache Kammerdiastole u. s. w.

sagten ihre Widerlegung, *indem nach unserer Ansicht dieses mehrfache Tönen nur das Wogen der erschütterten und bereits geschlossenen arteriösen Klappen ist.* — Wenn diese Töne der arteriösen Klappen an den Kammern auch deutlich genug gehört werden, so findet man doch noch immer eine grössere Deutlichkeit derselben am 2. Intercostalraume, wodurch man über ihren Ursprung zur Einsicht kommt. — Ueberdies müssen wir noch bemerken, dass man oberhalb der linken Kammer (am Herzstosse) nicht selten mit der Diastole einen doppelten oder dreifachen Ton höret, der an den Arterienstämmen gar nicht oder doch undeutlicher wahrnehmbar ist, der zeitweise zu einem mehr oder weniger deutlich continuirlichen Geräusche (Spinnradgeräusch) verwandelt wird, und entweder am Ostium aortae (Insufficienz ihrer Klappe) oder häufiger am Ostium venosum (Rauhigkeiten, Stenose desselben) seinen Ursprung hat und nach Škoda die Verstärkungsmomente eines Geräusches darstellet, während gleichsam die zwischenliegenden Portionen desselben unhörbar sind. — Nach unserer Erklärung sind diese Verstärkungsmomente des genannten Geräusches die Wirkung der zeitweise wechselnden Stromkraft der von den Venenstämmen kommenden Blutsäule. — *Wenn man von diesem undeutlich abgetheilten Geräusche absieht; so sind wir der Ansicht, dass ein einfacher, doppelter oder dreifacher Ton, wenn dieser auch an den Kammern mit der Diastole gehört wird, doch nie in denselben entsteht, sondern immer von den arteriösen Klappen abgeleitet werden muss. — Wir finden nämlich in den Kammern nicht ein einziges Moment, das zur Erzeugung eines Tones während ihrer Diastole die Veranlassung werden könnte.*

Einen oberhalb der Kammern hörbaren diastolischen Ton könnte man nur dann als einen solchen erkennen, wenn derselbe nicht blos in der Helligkeit und Stärke, sondern in der Schallhöhe und im Timbre erkennbar verschieden von jenem der arteriösen Klappen wäre. Einen Ton dieser Art haben wir jedoch *unter mehreren tausenden Beobachtungen* nur einigemal wahrgenommen: es war dies an Individuen, die mit einer Stenose des Ostium venosum sinistrum und Insufficienz der Valvula bicuspidalis behaftet waren; dieser Ton war genau begränzt, hatte eine unbedeutende Länge und Stärke, war in jeder Beziehung von den Tönen der arteriösen Klappen verschieden, und im Anfange des diastolischen Geräusches zu hören. In eben diesen Fällen war auch am Ende des systolischen Geräusches jener metallische Ton hörbar, der den Namen des hörbaren Herzimpulses (cliquetis métallique) führet. — Bis jetzt sind wir nicht im Stande, uns irgend eine Rechenschaft über diesen kurzen, klangvollen, am Anfange der Kammerdiastole vorkommenden Ton zu geben; jedoch scheinet es uns wahrscheinlich, dass derselbe ausserhalb der Kammer gebildet wird. — So kommt auch in einzelnen Fällen am

Ende der Kammersystole, also am Schlusse des ersten Tones, oder wenn dieser fehlt, am Ende des systolischen Geräusches ein klangvoller, heller, fast metallischer Ton vor, welchen bereits Laënnec unter dem Namen des *cliquetis métallique* gekannt hat und welcher in einzelnen Fällen auch in grösseren Distanzen (z. B. auf 3 bis 6 Schuh) nach Aussen gehört wird. Unserer Erfahrung gemäss sind die Herztöne *nie nach Aussen,* d. h. ohne dass man das Ohr in eine mittelbare oder unmittelbare Berührung mit der Herzgegend gebracht hat, hörbar, und wir halten alle diejenigen Fälle, die von Laënnec und Anderen von nach Aussen hörbaren Herztönen erzählt werden, für das *cliquetis métallique.* Wenn Damen oder Andere auf ihr nach Aussen hörbares Herzklopfen hindeuten, so ist dies das cliquetis métallique, und bei der Auscultation höret man neben demselben noch den etwa vorhandenen systolischen Ton. Am deutlichsten ist jedoch das cliquetis métallique in denjenigen Fällen, wo der systolische Ton fehlt, weil die gleichzeitige Unterscheidung dieser Beiden viel schwieriger ist, wo z. B. ein systolisches Geräusch gehört wird, es erscheinet dann am Schlusse desselben. *Ausser einigen Fällen vom sogenannten Herzklopfen fanden wir das cliquetis métallique am deutlichsten und auch nach Aussen hörbar bei gleichzeitigen Stenosen des Ostium venosum sinistrum.* — Auch die Erklärung des Mechanismus des cliquetis métallique ist sehr schwierig. — Bekanntlich hat Magendie das blossgelegte Herz von lebendigen Thieren mit Metallplatten in Berührung gebracht, und durch die Bewegungen des Herzens sollen hierbei den Herztönen ähnliche Töne hervorgebracht worden sein. Daraus bildete Magendie seine Theorie der Herztöne. Als man sich später überzeugte, dass die Herztöne auch ohne diese Platten am blossgelegten Herzen vorkommen, wurde dieser Magendie'sche Versuch anderweitig benützt. Von Škoda wurde nach demselben das cliquetis métallique der hörbare Herzimpulsus genannt und durch das Anpochen des Herzens bei der Systole an die Brustwand erkläret. — Würde das Herz bei der Diastole die Brustwand verlassen und mit der Systole an dieselbe anstossen, so wäre dies alles vielleicht möglich; die Sachen verhalten sich jedoch anders. Wie Kiwisch nachgewiesen, so ist das Herz fortwährend an der Brustwand angelagert und berührt dieselbe während der Diastole in einem grösseren Umfange, als während der Systole, weil es nämlich bei dieser ein kleineres Volumen hat. *Der sogenannte Herzstoss ist nämlich nach* Kiwisch (Siehe Prager Vierteljahrschrift 1846, Band IX) *nur die Wahrnehmung der mit der Kammersystole erhärtenden und sich in die nachgiebigen Intercostalräume eindrängenden, mehr kugelig gewordenen vorderen Wand des Herzens.* Das *cliquetis métallique* kann auch deswegen nicht der hörbare Herzstoss (auch in der alten Bedeutung) sein, weil es erst dann gehört wird,

nachdem der Herzstoss bereits tastbar geworden und fast zum Ende gekommen ist. — *Nach unserer Ansicht entsteht das cliquetis métallique durch die plötzliche, centripetale Wirkung der Systole der Kammern auf die umliegenden elastischen Gebilde.* — Es hat nämlich bereits Kiwisch angegeben, dass das Herz eben dadurch, dass sich dasselbe bei der Systole verkleinert, auf seine nachgiebige Umgebung eine centripetale Wirkung äussere und zwar nach dem Gesetze des Horror vacui: um so viel sich das Herz verkleinere, um so viel müssen die nachgiebigen Gebilde näher an dasselbe anrücken, um den verlorenen Raum zu ersetzen. *Geschieht nun diese Umfangsverkleinerung des Herzens plötzlich, so kann auch unter gewissen Verhältnissen hiermit ein Ton, das cliquetis métallique entstehen.* Ausser den von Kiwisch ganz richtig aufgefassten Verhältnissen während des Herzstosses können wir zur Begründung unserer Ansicht nur das noch anführen, dass elastische Membranen (zu diesen muss auch die Lunge gezählt werden), wenn mit denselben eine Luftpumpe geschlossen wird und sie nach längerem Auspumpen der Luft zum Platzen gebracht werden, einen dem cliquetis métallique ähnlichen Ton geben.

5. Nachdem bewiesen worden ist, dass zum Schlusse der venösen Klappen die Contraction der Kammer und der Warzenmuskel nichts beitrage, so ist es auch ersichtlich, dass verschiedenartige Erkrankungen dieser Muskelschichten (Karditis, Fettsucht) das Zuschliessen dieser Klappen nicht verhindern können, und hiermit nehmen wir auch unsere früheren Angaben zurück.

6. Aus dem dargelegten Mechanismus ist auch ersichtlich, dass beim Schlusse der venösen Klappen ihr geringes specifisches Gewicht von grosser Bedeutung sei, und es müssen die Verhältnisse dieses Mechanismus auch durch das verschiedene specifische Gewicht des Blutes nicht ganz unwichtige Modificationen erleiden. — Bekanntlich ist das specifische Gewicht des Blutes desto kleiner, je geringere Gewichttheile von Porteinverbindungen auf eine bestimmte Quantität Wasser kommen; das specifische Gewicht der Klappen wird jedoch desto grösser, je dichter das Gefüge derselben geworden ist. Daraus könnte man mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass gewisse, specifisch schwerere Klappen bei einer grösseren Verminderung des specifischen Gewichtes des Blutes insufficient, und dass dieselben Klappen bei eintretender Zunahme des specifischen Gewichtes des Blutes wieder sufficient werden können u. s. w. Es sind dies freilich nur blosse Annahmen, aber einige Beobachtungen am Krankenbette sprechen zu ihren Gunsten. So werden Herzkranke (natürlich ausserhalb eines fieberhaften Zustandes) beim Erblassen ihrer Hautdecken, bei der Abnahme des specifischen Gewichtes ihres Blutes immer bedeutender ergriffen; während ein

sich besserndes Aussehen, die Zunahme des specifischen Gewichtes ihres Blutes günstige Zeichen sind und das Aufhören aller Beschwerden ankündigen, wiewohl nicht angenommen werden kann, dass die Form ihrer Klappen sich geändert hat. — Bei blassen, chlorotischen, oder anders erkrankten Individuen mit einem specifisch leichteren Blute kommen bekanntlich oft Geräusche in der Herzgegend vor und verschwinden mit der Genesung. Wäre wenigstens in einigen dieser Fälle nicht eine Insufficienz der venösen Klappen in Folge des geringen specifischen Gewichtes des Blutes möglich? — Bei gewissen Krankheiten entstehen Vegetationen von der verschiedensten Form und Grösse an den Klappen, Sehnenfädchen, ähnliche Exsudate u. s. w., welche natürlich das specifische Gewicht derselben verändern müssen; wäre auch hierdurch bei normal gebliebener Form der Klappe unter den nöthigen Verhältnissen des Blutes eine Insufficienz möglich? Dies alles muss erst geprüft werden, und vor der Hand wollen wir nur rathen, dass man bei pathologischen Sectionen am Herzen zuerst die Vorhöfe aufschlitze, um das Ostium und die Klappe zu besichtigen; so bald von oben nichts zu sehen ist und von Seite des Krankenbettes eine nähere Untersuchung wünschenswerth erscheinet, muss das Herz herausgenommen werden, die Arterienklappen mit Wachs ausgegossen und die venöse Klappe auf die beschriebene Weise auf ihr Schliessen oder Nichtschliessen geprüfet werden. Es ist dies freilich etwas mühsam, aber wo gibt es ohne Mühe einen kräftigen Fortschritt.

7. Wir haben in unserer Schrift nachgewiesen, dass die Diastole des Herzens durch die aus den Venenstämmen mit einer etwas wechselnden Kraft ankommende Blutsäule eingeleitet wird und dass demnach die Kammern des Herzens, so wie auch die Vorhöfe während ihrer Diastole einem bedeutenden Drucke ausgesetzt sind, und dass die Circulation auch bei bedeutenden Erkrankungen der Herzsubstanz (Karditis, Fettsucht), wo von einer Contraction ihrer Muskelfaser und demnach von einem bedeutenderen Einflusse derselben auf die Circulation keine Rede sein kann, und auch bei Verengerungen und permanentem Offenbleiben der Ostien, dennoch gerade so, wie bei gesunden Herzen von Statten gehet. — Die Ruptur des Herzens kommt in der Regel bei der fettigen Entartung der Herzsubtanz und etwas weniger häufig bei der Karditis vor. Wenn diese Erkrankungen der Herzsubtanz einen grossen Umfang haben, z. B. mehr als die Hälfte einer Kammer einnehmen, so ist auch, da sich eine so erkrankte Muskelfaser nicht mehr contrahiren kann, die Wirkung der Systole einer solchen Kammer auf ihren Inhalt fast Null *und mithin kann auch die Ruptur einer solchen Kammer nur zur Zeit ihrer Diastole vor sich gehen.* — Rokitansky sagt (II. Bd. p. 423): „Die Frage, ob bei spontanen Berstungen der Riss während der Systole oder während der Diastole erfolge, ist

schwierig zu beantworten. Manche (Pigeaux) glauben ohne hinreichende Gründe, dass er gewöhnlicher während der Diastole erfolge. Der Analogie mit Zerreissungen willkürlicher Muskeln nach sollte er sich wohl während der Systole ereignen. Als Nachweis übrigens, dass er nicht selten während der Diastole Statt finde, könnte der Umstand dienen, dass sich der Riss in dem nach dem Blutverluste zusammengezogenen Herzen nicht als ein gerader, sondern in Folge der Verschiebung der verschiedenen Muskellagen als ein gewundener, winkelig oder im Zickzack verlaufender Canal darstellt." — Uns ist die Arbeit Pigeaux's nicht weiter bekannt, wir kennen auch seine Gründe nicht, aber seine Angabe ist ganz richtig. *Willkürliche Muskeln zerreissen nämlich nur dann bei ihrer Contraction, wenn sie vollkommen gesund sind und sich demnach gut contrahiren können: erkrankte Muskeln haben die Contraction theilweise oder ganz verloren und können auch nur durch äussere Einflüsse oder durch die Contraction gesunder, mit denselben zusammenhängender Muskelfasern zerrissen werden.* — Da wir die Ruptur an einem normalen Herzen *nie* gesehen haben: so scheint es uns erwiesen, dass die Ruptur nur bei der Diastole geschehen kann. — Der Vorhof kann vielleicht auch beim gesunden Zustande seiner Faserung in Folge seiner geringen Resistenz (wie dies von Meckel *zu Bern* an der veröffentlichten Obliteration der Aorta am rechten Vorhofe beobachtet wurde) natürlich auch nur während der Diastole einreissen. — Es entsteht die Frage: *wie tödtet die Berstung des Herzens?* Rokitansky sagt (II. Bd. p. 422): „Diese Zerreissungen haben eben so wie die durchbohrenden Herzwunden gewöhnlich einen schnellen Tod zur Folge. So ferne die in die Höhle des Herzbeutels erfolgende Blutung, der Menge des Extravasates nach, in den gewöhnlichen Fällen nicht hinreicht, den Tod in der Verblutung zu begründen, hat man die Frage gestellt, worin die Ursache des schnellen Eintrittes des Todes sonst zu suchen sei. Als solche hat man denn die durch das Extravasat, und bei grossen Herzwunden die in Folge der Trennung zahlreicher Muskelfasern selbst beeinträchtigte Function des Herzens angegeben. Nebst diesen hat aber Bouillaud die beachtenswerthe Meinung ausgesprochen, der Tod erfolge durch Synkope als Folge der durch das Extravasat (Blutung des Aorten-Ventrikels) gesetzten plötzlichen Entziehung des Blutes, d. i. der Anämie des Gehirns." — Es ist nicht schwer zu zeigen, dass diese angeführten Gründe unrichtig sind. — Die Function des Herzens kann nämlich in diesen Fällen unmöglich blos in Folge der Trennung zahlreicher Muskelfasern aufgehoben werden, weil in exquisiten Fällen von Karditis z. B. beim sogenannten Aneurysma cordis partiale u. a. m. eine bei weitem grössere Partie von Muskelfasern (die bei der Berstung des Herzens nicht selten sehr unbedeutend ist) erkrankt und in Rücksicht der Contraction so gut wie zerstört gefunden wird, und doch besteht der Kreislauf. — Die Ansicht von Bouillaud beruhet auf der bis jetzt leider gangbaren, irrthümlichen Anschauungsweise des Mechanismus der Circulation in der Schädelhöhle. — Da wir im nächsten Bande dieser Zeitschrift über den Mechanismus der Circulation in der Schädelhöhle unsere Versuche und Erfahrungen veröffentlichen

werden, so wollen wir blos zur Widerlegung der Ansicht von Bouillaud (die auch zum Unglücke der Menschen die allgemeine ist) anführen, dass die Schädelhöhle ein luftdicht abgeschlossener Raum ist, der immer voll sein muss, und so lange sein Schluss complet ist, durch *an einem Segmente* angebrachte Öffnungen nicht entleert werden kann. Da ferner Flüssigkeiten unter den bei der Circulation wirkenden Druckkräften so gut wie nicht comprimirbar sind, so kann auch die Schädelhöhle unter keinem Verhältnisse mehr Blut aufnehmen, als ihr Cavum beträgt. — Soll also die Blutmenge in der Schädelhöhle grösser werden, so muss beim Gleichbleiben der Höhle etwas Anderes weichen, und soll die Blutmenge in der Schädelhöhle kleiner werden, so muss etwas Anderes an ihre Stelle kommen, weil der Raum nicht leer bleiben kann. — Tödtet man z. B. drei gesunde rüstige Kaninchen auf drei verschiedene Weisen: das eine durch Abschneiden des Kopfes, das andere durch Strangulation und zum Vergleiche ein drittes durch einen Stich in die oberste Partie der Medulla spinalis, wobei kein Tropfen Blut verloren geht: so findet man bei der anatomischen Untersuchung an diesen drei Gehirnen *keinen Unterschied*; bei *einer aufmerksamen Untersuchung konnten wir keines vom anderen unterscheiden.* — Wir müssen noch bemerken, dass diese Kaninchen gesund sein müssen, weil man sonst in der Regel früher vorhandene Zustände mit den während der Todesart erzeugten verwechselt. — So wird z. B. die durch Gram und Sorgen rareficirte Gehirnsubstanz bei erhängten Menschen bereits vor der Strangulation durch proportionale Mengen Blutes ersetzt, weil die Schädelhöhle kein Vacuum leidet, und dieser Blutreichthum wird dann der Strangulation irriger Weise zugeschrieben. — *Sonach wird in der Schädelhöhle jedesmal mehr Blut vorhanden sein, und es kann nach diesem Gesetze zur Hämorrhagie kommen, wenn beim Gleichbleiben der Schädelhöhle das Gehirn abnimmt und der frei werdende Raum nicht anderweitig* (z. B. *durch Serum, Exsudat, Neubildungen* u. s. w.) ausgefüllt wird. Wenn erwachsene Menschen durch Gram, Studien, Kummer, Noth und Elend oder schwere Krankheiten — als: Herzkrankheiten, Typhus u. s. w., — oder auf dem physiologischen Wege durch das Alter ein rareficirtes Gehirn bekommen und wenn dieser Raum nicht anderweitig ersetzt wird z. B. als Hydrocephalus u. dgl. m., so sterben sie an Gehirnhämorrhagie. — Schon aus diesen physikalischen Gesetzen ist ersichtlich, dass es ausser den traumatischen (Nachgeben der Schädelknochen) nur noch Gehirnhämorrhagien ex Vacuo gibt und keine anderen. Macht man bei verschiedenen Gehirnkrankheiten Blutentziehungen oder ähnlich wirkende Versuche (mit Purgantien, Diät, u. dgl.), so bleibt der Blutgehalt des Gehirns vor der Hand derselbe, die Methode trifft den übrigen Körper, und nach einer längeren Zeit wird natürlich durch diese Mittel das Gehirn nach und nach rareficirt und der Kranke kann auch an Hämor-

rhagie sterben. — Dies sind die Recidiven der Gehirnhämorrhagie, die während der sogenannten rationellen Heilungsmethode in der Regel vorfallen! — Dies und seine Consequenzen werden wir, wie angezeigt, erst entwickeln und begründen. — Man findet bereits in der Klinik der Gehirnkrankheiten des Primarius Dr. Dietl, *dass sich das Gehirn nicht blutleer machen lasse.* — Bereits daraus ist jedoch die Unrichtigkeit der Ansicht Bouillaud's ersichtlich. — *Wie tödten also die Rupturen oder penetrirende Wunden des Herzens? Sie tödten so, wie die rasch verlaufenden Krankheiten; sie tödten wie eine rasch verlaufende Pneumonie, Typhus, Scarlatina, wie ein rasch eintretender Hungertod; sie tödten durch Unterbrechung der Blutsäule im Herzen.*

Ueber Aether-Einathmungen.

Nachtrag zu dem im vorigen Bande Mitgetheilten.

Von Dr. *Halla.*

In der jüngsten Zeit ist die Aetherfrage in keine wesentlich neue Phase eingetreten. Die noch immer von den verschiedensten Seiten her mitgetheilten Beobachtungen und die auch hierorts vielseitig fortgesetzten Versuche bestätigen im Allgmeinen nur die im vorigen Bande dieser Vierteljahrschrift zusammengefassten Resultate, und wir haben denselben nur einige wenige Ergänzungen beizufügen.

In *geschichtlicher* Beziehung wäre zu erwähnen, dass Jackson in einem an Elie de Beaumont gerichteten und der Academie des sciences (3. Mai) mitgetheilten Briefe die Prioritätsansprüche Well's (Bd. XV. p. 148) energisch zurückgewiesen und dargethan habe, dass sich dieselben lediglich auf einige misslungene Versuche mit Inhalationen von Stickstoffoxydulgas stützen. — Andererseits hat man im Quarterly Journal of science vom Jahre 1818 eine Stelle gefunden, die muthmasslicherweise von Faraday herrührt und die Angabe enthält, dass man durch Einathmung von Aether eben sowohl als durch Einathmung von Stickstoffoxydulgas einen Zustand von Wonnegefühl und endlich von lethargischer Betäubung hervorzubringen im Stande sei. (Gaz. des hôp. 22. Mai 1847.)

In *physiologischer* Hinsicht haben sich insbesondere Pappenheim und J. van Deen die Beantwortung einiger noch nicht genügend erforschter Fragen zur speciellen Aufgabe gestellt. Ersterer suchte zu ermitteln, wie es komme, dass nicht alle Theile des Nervensystems gleich schnell von den Aetherwirkungen ergriffen werden und suchte

dieses von der ungleichartigen Structur der verschiedenen Nervenfasern abzuleiten. Je feiner die letzteren sind, desto leichter leide auch deren Structur, und da die geringste Veränderung in dieser immer auch eine Störung oder selbst Aufhebung der Function zur Folge habe, offenbare sich dann auch um so leichter die Einwirkung des Aethers. Wenn man diesen unmittelbar auf blossgelegte Nerven bringe, sehe man immer zuerst eine Loslösung der Scheide und hierauf eine Art krümmliger Gerinnung ihres Inhaltes, mit welcher jede Functionirung aufhören müsse. — J. van Deen (nieuw archief voor geneeskunde II. 2 — Froriep's Not. 1847 n. 43) bemerkte in gleicher Beziehung, dass, da die Einwirkung des Aethers auf das Nervensystem durch das Blut vermittelt werde, die ungleich blutreichere graue Substanz nothwendig mehr ergriffen werden müsse, als die weisse. Um nachzuweisen, dass, wie schon a priori anzunehmen ist, *die Aetherisation nicht blos durch die Respirationswege*, sondern durch jedes der Absorption fähige Organ zu Stande kommen könne, brachte er Frösche mit dem unteren Theile des Körpers in Aether und binnen wenigen Minuten waren sie ätherisirt. Das einzige Lebenszeichen ausser der verminderten Respiration bestand in schwacher Reflexbewegung bei Berührung einzelner Stellen des Kopfes mit einem heftigen Reize, z. B. Schwefelsäure. Den Umstand, dass bei diesem Experimente die Aethersymptome von unten nach oben sich entwickelten, betrachtet D. als einen (wohl nicht schlagenden) Beweis für die Möglichkeit einer partiellen Aetherisirung. — Weitere Versuche ergaben ihm ferner, „dass der unmittelbar auf das Gehirn und Rückenmark angebrachte Aether nicht im Stande ist, sogleich in das Gewebe der Substanz einzudringen und dass die unmittelbare Berührung des Aethers mit den Centraltheilen des Nervensystems ihre Thätigkeit wenigstens nicht rasch aufhebt.

Von *Todesfällen* nach Aetherinhalationen sind ausser den von uns erwähnten und einigen in Wien beobachteten, welche Dr. Kopecky's Warnungsschrift (s. unten) hervorriefen, neuerdings wieder zwei aus England (W. Robbs u. Willot Eastment) bekannt geworden. So sehr uns Vorsicht nöthig scheint, so sehr wir selbst dazu aufgefordert haben, so können wir doch nicht umhin zu bemerken, dass uns in keinem der bisher mitgetheilten Fälle der Zusammenhang des Todes mit den Aetherinhalationen unwiderleglich dargethan zu sein scheint. Immer erfolgte derselbe erst einige 2, 3, 5, selbst 13 und 15 Tage nachher; in 2 Fällen war offenbar Pyämie durch Phlebitis; in 1. Falle höchst wahrscheinlich Hospitalbrand die Todesveranlassung; die Sectionen waren keineswegs immer vollständig genug, und man vermisste die bei Thieren, welche man durch fortgesetzte Aethereinathmungen getödtet hatte, beobachteten Zeichen. Bemerkenswerth ist, dass die Todesfälle grösstentheils Individuen betrafen, bei welchen die Inhalationen nicht den ge-

wünschten Erfolg (vollständige Unempfindlichkeit) herbeigeführt hatten und ungewöhnlich lang fortgesetzt worden waren, woran bei den zwei aus England mitgetheilten Fällen eine unzweckmässige Manipulation die Schuld getragen hatte. In den hierortigen Krankenanstalten sind bisher, obgleich die Versuche sich seit unserem letzten Berichte bedeutend vervielfältigt haben, noch immer keine nachhaltigen üblen Folgen beobachtet worden.

Als die besten *Gegenmittel bei zu heftiger und zu lange andauernder Aethernarkose* sind angerathen und erprobt worden: Einathmen von frischer Luft oder von Sauerstoffgas, (letzteres wird insbesondere von Jackson, nach dessen Meinung in jedem grösseren Hospitale ein damit angefüllter Schlauch vorhanden sein sollte) und von Robinson empfohlen; während Gull (Lond. med. Gaz. 30. April) gestützt auf Versuche an Vögeln behauptet, es sei nicht wirksamer als gewöhnliche atmosphärische Luft; ferner: Rütteln des Körpers, überhaupt passive Bewegungen; ausserdem kleine Gaben geistiger Getränke; dann nach Ducros elektrische Schläge. Die von Longet empfohlenen Ammoniakdämpfe widerräth Welz, weil man für dieselben bei der Insensibilität kein Mass habe.

Bezüglich der *Technik der Inhalationen* sind abermals mehrere neue Modificationen angegeben worden, von denen wir nur die uns wichtiger scheinenden hervorheben wollen. Dr. Mayor von Lausanne, dessen stetes Bestreben dahin ging, überall Vereinfachungen einzuführen, schlug vor, die zu Aetherisirenden blos in einen luftdichten Mantel, unter welchem Aether zur Verdampfung gebracht wird, einzuhüllen, um sie so direct in eine Aetheratmosphäre zu bringen. — Dr. Smith in Cheltenham (Lond. méd. Gaz. 16. April 1846) modificirte das von Jackson ursprünglich angewandte, später aber als ungenügend und unverlässlich wieder aufgegebene Verfahren (welches darin bestand, dass ein in Aether getauchtes zusammengelegtes Stück Leinwand oder Tuch vor den Mund gehalten, und dadurch geathmet wurde) dahin, dass er einen etwa 4″ im Durchmesser haltenden, in heissem Wasser gehörig aufgeweichten und dann vollkommen ausgedrückten, ganz feinen Badeschwamm mit gut destillirtem Aether (Unc. VI.), in welchem ein ätherisches Oel (Dr. jj.) aufgelöst wurde, tränken, dann an Mund und Nase bringen und allmälig immer mehr andrücken lässt, so lange bis die Wirkung erfolgt ist, was ohngefähr in 3—4 Minuten geschehen ist. — Somerset Tibs hatte dieses Verfahren bereits in 17 Fällen erfolgreich angewandt. — Snow hat einen tragbaren Tascheninhalator ersonnen. — Der von Dr. v. Welz (s. unten) angegebene Apparat unterscheidet sich wesentlich und sehr vortheilhaft dadurch, dass die Gasleitungsröhre sich vor ihrem Ende in 2 mit Beinhütchen versehene Arme spaltet, die in die beiden Nasenlöcher eingebracht werden. — v. W. erklärt die Einathmung durch die Nase für die naturgemässere, meint aber, dass Diejenigen, die sie bisher angewandt haben, auf halbem Wege stehen geblieben seien, indem sie immer nur durch ein Nasenloch hätten athmen lassen. Durch ein Wasserbad wird die Dampfbildung unterstützt.

Als die *Operationen, bei denen die Aetherinhalationen vorzüglich angezeigt sind,* führt Dieffenbach auf: das Brennen (mit Glüheisen und Moxa), die Einrichtung von Verrenkungen und complicirten Beinbrüchen, (wobei jedoch volle Muskelerschlaffung erzielt werden muss), die grösseren orthopädischen und plastischen Operationen, die Exstirpation der Nasenpolypen, des Zungen- und Mastdarmkrebses, den Steinschnitt, die Resection des Uterus, die Operation der Blasenscheidenfistel und

mit der nöthigen Einschränkung die Zahnextractionen. Dagegen findet er dazu für *nicht geeignet*: die Trepanation, den Luftröhrenschnitt, die Operation des Empyems, die Exstirpation von Rachengeschwülsten, die Gaumennaht und zwar vorzüglich wegen gefährlicher Steigerung der Erstickungszufälle. Bei Herniotomien, Arterienunterbindungen, feineren Augenoperationen, bei denen so viel auf das ruhige Verhalten des Kranken ankommt, hält er die Aetherisirung für bedenklich, und räth bei Erwähnung der letzteren, wenigstens Vorversuche vorzunehmen.

Mit Recht rügt er es, dass man den Aether jetzt häufig über die Operation stelle und glückliche Operationen nur jene nenne, „bei denen der Kranke den Aether gut geathmet und einen guten sanften Rausch gehabt"; auch erinnert er, dass das Aetherisiren (welches er übrigens durchaus nicht anfeinden will) in manchen Fällen Luxus sei, d. h. nicht im Verhältnisse zur Operation stehe (ein Kanonenschuss auf einen Sperling).

Bezüglich des *Verhaltens nach der Operation* will Dieffenbach eine grössere Neigung zu Nachblutungen beobachtet haben. Den Grund davon glaubt er in der flüssigeren Beschaffenheit des Blutes suchen zu müssen. Die unter dem Einflusse des Aethers Operirten, bemerkt er ferner, „scheinen nach überstandener Operation, abgesehen von dem Gefühle der Abgeschlagenheit, weniger glücklich darüber, was sie nicht wahrgenommen, als jene die unter Schmerzen operirt wurden. Es stellt sich bei ihnen eine eigenthümliche Furcht vor dem Verbande ein, bei dem sie sich weit sensibler zeigen als die nicht Aetherisirten, denen das Unbehagliche des Verbandes höchst unbedeutend im Vergleiche zu dem Schmerz bei der Operation erscheint."

Eine *neue therapeutische Anwendung* fanden die Aetherinhalationen bei der Behandlung der Meningitis cerebro-spinalis. Nach der von Besseron (Chef des Militärhospitals Mustapha in Algier) der Academie des sciences (Sitz. vom 10. Mai) gemachten Mittheilung, hat dieser Arzt, gestützt auf die Erfahrungen hinsichtlich der das Nervenleben herabstimmenden Wirkung höherer Aetherisationsgrade, in 9 Fällen der genannten Krankheit, welche seit December v. J. unter der afrik. Armee wüthet und meistens (gewöhnlich binnen 3 — 4 Tagen, oft schon nach wenigen Stunden) tödtlich ablaufen soll, unter steter Mitanwendung einer strengen Antiphlogose, Versuche damit angestellt, welche viel befriedigender ausgefallen sein sollen, als alle früher angewandten Heilverfahren. Nur 2 von den erwähnten 9 Kranken starben (einer am 1., der andere am 5. Tage der Behandlung), 3 sind vollkommen wieder hergestellt, 2 befanden sich auf dem Wege der Besserung, bei 2 anderen ist der Ausgang noch ungewiss. Bei Allen war Steifheit der Wirbelsäule, bedeutender Kopf- und Rückenschmerz, mehr oder weniger heftiges Delirium und Fieber, bei Dreien sogar Koma und Tetanus zugegen. — Nach vorausgeschickten örtlichen und allgemeinen Blutentziehungen liess B. die Inspirationen vornehmen und (die Anwendung des Brechweinsteins nach Peschier vor Augen habend) je nach der Heftigkeit des Falles in 2, 1, $\frac{1}{2}$ Stunde wiederholen. Einer kurz vorübergehenden Aufregung folgte jedesmal bald die gewünschte Beruhigung. Die Schlaflosigkeit war gewöhnlich das erste Symptom, welches sich verlor, worauf auch das Delirium aufhörte, die Unruhe sich legte, der Kopf- und Rückenschmerz verschwand. Je schwerer der Fall, um so eher und häufiger kehrten die genannten Symptome zwar mit immer geringerer Intensität wieder, bis

sie endlich ganz verschwanden. — Bei der nicht gehörig sichergestellten Diagnose der in Rede stehenden Beobachtungsfälle können wir dieselben einstweilen nur in Vormerkung nehmen.

Dr. Welz ist der Meinung, dass die Aetherinhalationen einer eigenen *pneumatischen Methode* die Bahn gebrochen haben, und dass diese ihre Anwendung finden werde 1. zur directen Einwirkung auf die Luftwege bei gewissen dieselben betreffenden Krankheiten, z. B. Emphysem, rein spastischen Affectionen etc., 2. in Fällen, wo die Digestionsorgane Arzneistoffen unzugänglich sind, 3. zur Beförderung der Euthanasie z. B. nach Vergiftungen mit ätzenden Stoffen; bei heftigen Unterleibsentzündungen; bei manchen Phthisikern. Ausser dem Schwefeläther machte W. noch Versuche mit Essigäther, dann mit Sp. aceticoaethereus, nitrico-aethereus, muriatico-aethereus. — Seiner Ansicht nach sollte unter gehöriger Aufsicht ein Jeder wenigstens einmal das Mittel an sich selbst versuchen; einmal um damit vertraut zu werden und für Fälle künftiger Nothwendigkeit, die individuelle Empfänglichkeit dafür kennen zu lernen; dann um die beruhigende und ermuthigende Selbstüberzeugung von der Möglichkeit sich gegen Schmerzen unempfindlich zu machen, zu gewinnen.

Die *Literatur* der Aetherinhalationen ist ausser durch zahlreiche Journalaufsätze, auch noch durch eine neue Anzahl *selbstständiger Schriften* bereichert worden, von denen uns nachstehende bekannt geworden sind: A. Longet, Experiences relatives aux effets de l'inhalation de l'Ether sulfurique sur le Systeme nerveux des animaux. Paris 1847. 8. 40 p. — Sédillot: De l'étherisation et des operations sans douleur. Strasbourg 1847. 8. Silbermann. (24 S.) — Dr. Rapp und Wirer: Erfahrungen über Einathmungen der Schwefelätherdämpfe. Bamberg 1847. 8. Zuberlein (20 S. und 1 Lithogr.) — Dr. Kopecky: Warnung vor den schädlichen Wirkungen der Aethereinathmung nebst einer Vergleichung der Aetherbetäubung mit der Narkose durch Weingeist, Opium, Tabak, Coca etc. Wien 1847; — dann eine im vergangenen Monate hierorts erschienene und unvoraussichtlich unter neuem Titel in den Buchhandel gegebene Inauguralschrift des M. C. Bauer *(in letzterer werden an einzelnen Stellen die im fünfzehnten Bande der Vierteljahrschrift über Aetherinhalationen enthaltenen Aufsätze, welche aus besonderer Gefälligkeit noch vor der Ausgabe des betreffenden Bandes dem Herrn Candidaten zur Einsicht mitgetheilt worden waren, in einer auf eigene Verarbeitung allzusehr verzichtenden Weise benützt, was die Red. nur in sofern erwähnen zu müssen glaubt, weil eine nicht vollkommen deutliche Stelle in der Vorrede jener Dissertation, einen Zweifel über das richtige Verhältniss der beiderseitigen Abhandlungen übrig lassen könnte)*; — ferner Tracy: A description of an apparatus for the inhalation of Ether vapours with remarks on its use. London 1847, 30 p. — J. Y. Simpson: Notes on the inhalation of sulfuric Ether in the practice of midwifery. Edinburgh 1847, 8. 11 p. — W. P. Brookes, Remarks on the inhalation of the vapours of sulfuric Ether. 8. p. 68. London 1847. Churchill. — Während des Druckes erschien von Rob. Ritter v. Welz: Die Einathmung der Aetherdämpfe in ihrer verschiedenen Wirkungsweise. Würzburg 1847, 8. N. VIII und 24 S. nebst 1 Lithgr. — J. Fr. Dieffenbach. Der Aether gegen den Schmerz. Berlin 1847. 8. (Eine umfassende, sehr anziehend geschriebene, und viel eigene Beobachtungen enthaltende Abhandlung, deren Ertrag den Armen gewidmet ist.)

☞ *Was fernerhin über den in Rede stehenden Gegenstand zu unserer Kenntniss gelangen sollte, wird vom nächsten Bande an gelegentlich in den Analekten besprochen werden.*

A n a l e k t e n.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Einen Beweis für die **Unveränderlichkeit der Krankheiten** findet Tessier (Compt. rend. T. XXIII. n. 23) in der Thatsache, dass man die von den Aerzten des Alterthumes beschriebenen Formen auch jetzt noch wiederfindet. So gleichen die Fieber des Hippokrates zwar nicht den in unseren Ländern beobachteten, aber vollkommen, den intermittirenden und remittirenden Fiebern, wie sie z. B. heute noch auf Morea und in Algier getroffen werden, und wie sie schon Torti, der in Rom seine Beobachtungen anstellte, so treu aufgezeichnet. — Dieses Gleichbleiben der Erscheinungen lässt sich auch von den Exanthemen, die noch jetzt in der von den alten arabischen Aerzten beschriebenen Weise verlaufen, von der Syphilis seit der Entdeckung Amerika's, vom Rotz u. a. Krankheiten behaupten. Manche Krankheiten ändern selbst durch Uebergang auf andere Thierklassen ihre Form nicht.

Für ein sicheres, bisher aber noch immer übersehenes **Zeichen des Todes** erklärt B. Frank, Stadtarmenarzt in Wolfenbüttel (Casp. Wochenschr. 1846. n. 45), die einige Stunden nach erfolgtem Tode eintretende Auflockerung der Conjunctiva corneae, in Folge deren die letztere bereits nach 10 — 15 Stunden mittelst eines Skalpellstieles oder auch mittelst eines Fingernagels von der unterliegenden Hornhautschichte losgetrennt werden kann. Es wird dadurch das Auge auch als Thanatometer von Bedeutung.

Einen *Beitrag zur Physiologie der* **Tuberkel** lieferte M. Erdl (R. med.-chir. Zeitg. 1847. n. 3) in einer Skizze, in welcher er folgende Sätze aufstellt. 1. Bei Tuberculosis tritt abnorme Fetterzeugung in den Secretionsorganen, besonders Lungen, Leber, Nieren ein. 2. Die Tuberkel sind vorzugsweise Fettgebilde; 3. das Fett aber stammt nicht von dem peripherischen Fette des Körpers und der Organe, welches etwa durch

Resorption in den Kreislauf zurückgeführt wurde, sondern 4. es bildet sich nur aus dem Kohlenstoffüberschusse des Blutes, welcher ausgeschieden werden sollte, aber nicht wird. 5. Auch der Harn scheidet Tuberkelfett aus.

Ueber die **Zusammensetzung** *der Luft* aus verschiedenen Höhen eines geschlossenen Raumes, in welchem viele Personen geathmet haben, gelangte Lassaigne (Compt. rendus Sept. 1846) zu folgenden Resultaten: In derlei geschlossenen und nicht gelüfteten Räumen befindet sich die ausgeathmete Kohlensäure nicht (wie gewöhnlich behauptet wird) ausschliesslich in den untern Schichten, sondern ist gleichförmig in der ganzen Luftmasse vertheilt; daher man in solchen Räumen die ganze Luftmasse erneuern muss, wenn man die durch die Respiration verdorbenen Theile derselben austreiben will, was auch der Zweck der hin und wieder in den Pariser Anstalten bestehenden Lufterneuerungs- und Heizapparate ist. Das Unwohlsein, welches der Aufenthalt in den oberen Räumen von Schauspielhäusern häufig veranlasst, hängt gewöhnlich zusammen mit der durch die Hitze herbeigeführten Luftverdünnung und der dadurch bedingten Beschleunigung und Aufregung des Respirationsactes.

Ueber Grund und Bedeutung der verschiedenen **Formen der Hand** *bei verschiedenen Personen* hat sich C. G. Carus in einer unter vorstehendem Titel (Stuttgart 1846. n. 4) erschienenen Vorlesung weitläufig ausgesprochen. Das Hauptergebniss, zu dem er gelangte, ist die Unterscheidung von 4 Hauptformen der Hand, worunter die *elementare* (welche die gewöhnlichste ist) durch dicke, kurze, ungeschmeidige Finger, stumpfen, zurückgeworfenen Daumen; — die *motorische* (die vorzugsweise männliche) durch mittlere Grösse und derben, knochigen Bau aller Theile, starken Ballen am Daumen, 4eckig endenden Finger; — die *sensible* (die vorzugsweise weibliche) durch weiche, zarte Handfläche, spatelförmig endende feine Finger; — die *seelische* (die seltenste) durch mittlere Grösse, schlanke ziemlich lange Finger, konisch und fein ausgezogene Phalangen, feinen und wohlgebildeten Daumen, sparsam gefurchte Hand von mässiger Breite und Länge charakterisirt ist. Wie die 2. und 3. Form, so sind sich auch die 1. und 4. entgegengesetzt: die erste hat mehr den Ausdruck des Thierischen, die letzte kommt vorzüglich bei geistig Hochbegabten vor; die zweite deutet auf vorwaltende Sensibilität, die dritte auf überwiegende Energie der Muskelkraft. Allerdings beziehen sich jene Deutungen nur auf die vorhandenen Anlagen und haben keine allgemeine Geltung. *Dr. Halla.*

Pharmakologie.

Um zu erfahren, ob Arzneimittel, durch den Magen oder das Rectum dem Organismus einverleibt, eine schnellere und energischere Wirksamkeit entfalten, haben Restelli und G. Strombio etwa 150 Versuche bei Hunden angestellt. Die hierzu verwendeten Arzneisubstanzen (Strychnin,

essig- und schwefels. Morphium, also lauter solche, deren Wirkung sich durch auffallende Zeichen zu erkennen gibt) wurden, theils in wässriger, theils in alkoholischer Lösung durch eine Spritze entweder dem Magen oder dem Mastdarme einverleibt. Zuvor wurde jedoch jedesmal der Mastdarm durch ein Wasserklystir, der Magen aber, da ein Emeticum leicht zu Täuschungen Veranlassung gegeben hätte, und das Kitzeln des Gaumensegels ohne Erfolg blieb, durch 24stündiges Fasten gereiniget. $^1/_4$ Gran *Strychnin* in 1 Gramme Alkohol gelöst und in den Oesophagus mehrerer Hunde eingespritzt, erzeugte nach 12 Minuten und 27 Secunden die ersten Zeichen der Vergiftung, und nach 28 Minuten und 20 Secunden den ersten tetanischen Anfall. Dieselbe Dosis anderen Hunden in den Mastdarm eingespritzt, brachte wahrnehmbare Symptome nach 6 Minuten und Convulsionen nach 19 hervor. Bei der Einverleibung durch den Magen war die längste Dauer vor dem Auftreten der ersten Symptome 13, und 30 Minuten vor dem ersten Anfalle, die kürzeste von 10 und von 20 Minuten; bei jener durch den Mastdarm die längste Dauer 10 und 20 Minuten, die kürzeste 4 und 10 Minuten. Die verschiedenen *Morphium*salze ergaben Folgendes: 12 Gran Morphiumsyrup in etwa 5 Grammen Wasser gelöst zeigten ihre Wirkung

	Durch den Magen einverleibt:	*Durch den Mastdarm einverleibt:*
Durchschnittlich	in 5 Min. 10 Sec.	— — — in 4 Min. 16 Sec.
Längste Dauer	6 — 0 —	— — — — 6 — 0 —
Kürzeste —	3 — 0 —	— — — — 2 — 0 —

Dieselbe Dosis essigs. Morphiums in 4 Grammen Wasser gelösst wirkte

	Durch den Magen einverleibt:	*Durch den Mastdarm einverleibt:*
Durchschnittlich	in 7 Min.	— — — in 5 Min. 20 Sec.
Längste Dauer	— 7 —	— — — — 7 — 0 —
Kürzeste —	— 6 —	— — — — 3 — 0 —

In 4 Grammen Alkohol gelöst:

	Durch den Magen einverleibt:	*Durch den Mastdarm einverleibt·*
Durchschnittlich	in 5 Min. 30 Sec.	— — — — 4 Min. 36 Sec.
Längste Dauer	— 7 — 0 —	— — — — 6 — 0 —
Kürzeste —	— 6 — 0 —	— — — — 3 — 0 —

Weitere Versuche ergaben: 1. $^1/_4$ Gran Strychnin im gewöhnlichen Alkohol gelöst, durch den Mund einverleibt, tödtete durchschnittlich in 65 Minut., durch den After in 40 Minut.; 2. unter gleichen Umständen des Experimentes war der charakteristische tetanische Anfall andauernder und energischer, wenn die Einverleibung durch den Mastdarm geschehen war; 3. der 16. Theil eines Granes von Strychnin in den Mastdarm eingespritzt erzeugte bei drei Hunden tetanische Anfälle und den Tod. Dieselbe Dosis drei andern Hunden in den Magen eingespritzt bewirkte nicht nur nicht den Tod, sondern nur bei einem einen leichten Tetanusanfall. 4. Eben so sind die Symptome, welche essig- und schwefels. Morphium erzeugen, viel energischer und

1*

andauernder, wenn diese Salze unmittelbar mit der Mastdarmschleimhaut, als wenn sie mit jener des Magens in Berührung gesetzt werden. Daraus wird der Schluss gezogen werden dürfen, dass die genannten Mittel energischer und andauernder wirken, wenn sie durch den Mastdarm einverleibt werden.

Ueber die vorzüglichsten *Gegengifte und über die Therapie der Vergiftungen* theilt Bouchardat (Gaz. méd. de Paris 1847. n. 2) einige Bemerkungen mit, welche, wenn sie auch wenig Neues enthalten, doch das Gediegenste über diesen Gegenstand nach eigener vielfältiger Erfahrung bei Menschen und Thieren liefern. Ohne Berücksichtigung der Einleitung und mit Übergehung der bekannten drei Indicationen bei jeder Vergiftung entlehne ich daraus Folgendes: Die gewöhnlichen Antidota gegen Intoxicationen durch Säuren sind: Magnesia, kohlensaure Alkalien, Seife. Auch B. hat ihre gute Wirkung erprobt, doch findet er sie ungenügend; denn nach Beobachtungen von Schwefelsäure-Vergiftungen wird ein Theil der Säure absorbirt, gelangt in's Blut und erzeugt Coagula, welche die Circulation hemmen und den Tod herbeiführen, wie Sectionen nachgewiesen haben. Man muss daher das Gift bis dorthin verfolgen, und dieses ist dadurch leicht möglich, dass man nach der Darreichung von Magnesia ein lösliches Alkali, wozu sich am besten doppelt kohlens. Soda eignet, nachschickt, welches, schnell resorbirt, die gebildeten Coagula wieder auflöst. Die Soda darf deshalb erst nach der Magnesia einverleibt werden, weil die aus dem doppelt kohlensauren Salze entwickelte Kohlensäure vor der Neutralisirung des Giftes sonst die so sehr zu fürchtende Perforation des Magens begünstigen würde. B. zieht der gebrannten Magnesia das Hydrat derselben (nach Bussy) vor und gibt etwa 20 — 50 Grammen in einem Litre Wasser gelöst (etwa 5—12½ Drachmen in 32 Unzen); hierauf 10 Gram. Soda auf eine Litre. Dass die Soda dann contraindicirt ist, wenn ihre Verbindungen mit der Säure selbst wieder giftig sind, ist einleuchtend. — Bei Vergiftungen durch *Kali* und dessen Carbonate, wenn sie in grosser Menge genommen wurden, zieht B. die Weinsteinlimonade (eine Auflösung von 2 Unz. Syrupus tartaricus in 30 Unz. Wasser) jeder andern Säure vor, indem unter den Kalisalzen (die keineswegs so unschädlich sind, als man gemeinhin annimmt, das Bicarbonat das unwirksamste ist. — Bei Arsenikvergiftungen empfiehlt er, bevor noch weitere Erfahrungen über das Antidot von Bussy entscheiden, eine gleichzeitige Anwendung des Eisenoxyd-Hydrats mit Magnesia, die jedoch stets, soll sie wirksam sein, nach Bussy's Vorschrift bereitet sein muss. — Bei *Sublimat*vergiftungen halte man sich an das von Orfila empfohlene mit Wasser gemischte Eiweiss. Doch hüte man sich vor einem zu grossen Überschusse, indem sonst ein Theil des Niederschlages, wenn er nicht durch schnell bewirktes Erbrechen entfernt wird, dadurch wieder aufgelöst wird. Zu gleicher Zeit lasse man so bald als möglich 10 Grammen (2 dr.) Eisen-

hydrat (fer reduit par l'hydrogène) oder 50 Grammen (10 dr.) Gelatine aus Hypersulfuretum ferri nehmen, deren gute Wirkung gegen Mercurvergiftungen B. zugleich mit Sandras nachgewiesen hat. — Bei *Kupfer*vergiftungen ist nach B.'s und Sandras Versuchen das Eisen-Hydrat, in derselben Quantität wie das Gift genommen, das beste Antidot. In Ermangelung desselben mag das Hydrat von Hypersulfuretum ferri dessen Stelle vertreten, indem man 100 Grammen (23 dr.) der Gelatine mit 200 Grammen einfachen Syrupes mischt. Ist keines von diesen beiden Mitteln bei der Hand, so nehme man das von Orfila empfohlene und erprobte Eiweiss. Der ebenfalls als Antidot empfohlene Zucker ist nur insofern wirksam, als dadurch die Aufsaugung im Magen und Darmcanale vermindert wird. — Bei acuten *Blei*vergiftungen nützt am meisten das Hydrat von Hypersulfuretum ferri in Ueberschuss dargereicht; im Nothfalle gibt man schwefelsaure Soda oder Magnesia. — Gegen Vergiftungen durch *Schwefelwasserstoffgas* oder Kloakluft dient Chlor. Man hält Leinwandläppchen oder Schwämme, die mit einer Lösung von salzsaurer Soda oder Kali (eau de Javelle) oder Chlorkalk getränkt sind, vor die Nase des Unglücklichen. Fängt er an zu respiriren, so bringt man ihn in freie Luft und sucht die Hautwärme durch Bürsten und Einwickeln in warme Decken zu erregen; dann macht man einen Aderlass (nach Umständen) und reicht einen antispasmodischen Trank aus 2 Grammen Aether. — Bei Vergiftungen durch *Schwefelleber* oder deren Lösung, bekannt unter dem Namen Radical de Barèges, suche man unverzüglich Erbrechen zu erregen und zwar durch Einverleiben von viel lauem Wasser und mucilaginösen Getränken durch Kitzeln des Gaumens, und bei ungenügender Wirkung selbst durch die Magenpumpe. Brechweinstein, schwefelsaures Zink und Kupfer bleiben ohne Wirkung, weil sie durch das Gift zersetzt werden. Hierauf reiche man zu halben Gläsern, so lange als das Erbrechen nach faulen Eiern riecht, eine Lösung aus 10 Grammen Proto- oder besser Persulfas ferri in einem Litre Wasser mit 200 Grammen Zukker. Die Schwefelleber wird zersetzt und es bildet sich schwefelsaures Kali und unlösliches Schwefeleisen, — zwei unschädliche Verbindungen. Damit jedoch das Sulfas ferri selbst nicht schädlich werde, setze man die Darreichung alsogleich aus, wenn das Erbrochene kein Schwefelalkali mehr enthält. — Bei *Blausäure*vergiftungen kann man nur dann auf einen Erfolg rechnen, wenn die Blausäure mit vielem Wasser verdünnt war, und dann nützt das von Smith angegebene Antidot. Die gleichzeitige Anwendung von Chlor kann sehr erfolgreich sein. Scheint auch das Thier leblos zu sein, so mache man kalte Begiessungen auf das Rückgrat. — Bei Vergiftungen durch Alkaloide und Stoffe, die jene enthalten, ist das beste Gift Kalium jodatum, joduratum (iodure de potassium ioduré) nach folgender Vorschrift bereitet. Rp. Jodi 20 Centigr., Kali hydrijodici 40 Centigr., Aquae 500 Grammen. Zu halben Gläsern. Dabei wird das Erbrechen begünstiget, damit

der gebildete Niederschlag nicht zu lange zurückbleibe. Dieses Antidot wurde erfolgreich gegen Vergiftungen von Opium, Morphium, Aconit, von B. bei Thieren gegen Intoxication von Opium, Morphiumsalzen, Belladonna, Strammonium, Tabak und Strychnin angewendet. Ferner kann man es mit guter Erwartung gegen Cicuta, Oenanthe und andere giftige Umbellifera, Helleborus, Staphisagria, Colchicum und die Chininsalze anwenden; unwirksam dürfte es jedoch gegen Digitalin und Digitalis sein. Sicher ist es viel wirksamer gegen Alkaloid - Vergiftungen als Galläpfel und Tannin; denn bekanntlich ist der durch Tannin gebildete Niederschlag in dem geringsten Ueberschusse von Säure löslich und diese stets im Magen vorhanden. Zur Erfüllung der 3. Indication bei Vergiftungen empfiehlt B. nach Opium-Intoxicationen schwarzen Kaffee mit Branntwein, bei Belladonna-Vergiftungen nach Umständen Aderlässe und temperirende Mittel, nach Strychnin aber nebst einem Ueberschusse des Antidots vorzüglich künstliche Unterhaltung der Respiration, da der Tod hier blos in Folge der tetanischen Erstarrung der Respirationsmuskel eintrete.

In einer zu Dr. J. A. Seuberts Jubelfeier herausgegebenen Schrift: „Das **gallensaure Natron** als Arzneimittel“ Mainz 1846, empfiehlt A. Itzstein das zuerst genannte Präparat anstatt der eingedickten Ochsengalle, welche aus einem doppelten Grunde, nämlich 1. wegen ihrer leichten Zersetzbarkeit und unverlässlichen Wirkung, so wie 2. wegen der Schwierigkeit sie von den anhängenden excrementiellen Bestandtheilen zu trennen, fast obsolet geworden ist. Beide Uebelstände werden durch gallensaures Natron vermieden, dessen Darstellung aus der Galle Vf. folgender Art angibt: Ochsengalle, so frisch als möglich, wird zur Hälfte und noch mehr eingedampft, hierauf der Schleim und fast aller Farbestoff durch Alkohol herausgefällt und abfiltrirt. In der hierauf durch frisch geglühte Kohlen vollständig entfärbten Flüssigkeit ist nur noch Gallenfett und gallensaures Natron enthalten. Durch Abfiltriren erhält man den verwendeten Alkohol fast ganz zurück. Von dem trockenen Rückstande wird das Gallenfett durch wiederholte Behandlung mit Aether abgeschieden. Der Rückstand besteht in einer vollkommen weissen, penetrant riechenden, in Wasser löslichen, sehr klebrigen Masse, die, wenn sie vollkommen trocken ist, sich leicht pulvern lässt. Der Geschmack ist zuerst eigenthümlich süsslich, dann rein bitter. Im Verhältnisse zu dem officinellen Fel tauri inspiss. geht bei der Bereitung etwa 1 Theil an Farbestoff und Schleim verloren. Die Pillenform ist für dieses Mittel die geeignetste, obwohl es auch in Pulver und Auflösung leicht zu verabreichen und zu nehmen ist. — Vf. hat das Mittel durch 8 Tage hindurch, anfänglich täglich dreimal zu 5, später zu 10 Gran genommen. Die kleinen Dosen erzeugten, wie jede andere Bitterkeit, einen stärkern Appetit, die grösseren von 10 bis 15 Gran vermehrte breiige Stuhlgänge. Dr. Feist hat dieselben Beobachtungen gemacht, so dass die Dosis von 5 — 20 Gran zu bestimmen

sein dürfte. Betreffend die einzelnen Krankheitsfälle empfiehlt Vf. das Mittel 1. in Fällen zu spärlicher Gallenabsonderung, nicht eigentlich um die Krankheit selbst zu beheben, sondern um die Verdauung, die bei solchen Zuständen immer darniederliegt und selbst wieder Veranlassung zu anderen Krankheiten gibt, im normalen Zustande (durch ein zweckmässiges Surrogat der eigentlichen Galle) zu erhalten. Die zu spärliche Gallenabsonderung ist nicht immer ein Symptom des Leberleidens; sie findet sich auch bei Anaemie. In der Chlorose möchte das gallens. Natron die beliebten bitteren Mittel ersetzen, aber auch in der langwierigen Reconvalescenz erschöpfender Krankheiten dürfte es nützlich sein. 2. In den Scrofelkrankheiten und in albuminösen Ablagerungen in den Drüsen des Unterleibes wegen seiner Eigenschaft, das Albumin und Casein aufzulösen. 3. Vorzüglich scheint Vf. das Mittel passend zu finden bei der häufig so äusserst langwierigen Reconvalescenz von Typhus. Die Ursache beruht bekanntlich in der typhösen Infiltration der Mesenterialdrüsen; die äusserst langsame Rückbildung dieser albuminösen Ablagerungen verhindert eine rasche Genesung. Durch gallens. Natron würde die Verflüssigung dieser Stoffe beschleunigt und sonach auch deren Resorption befördert werden. — In derselben Broschüre empfiehlt derselbe Vf. nach vielfachen Beobachtungen *Semen santonici* als tonisch-bitteres Mittel, welches er bei gewissen Schwächezuständen der Verdauungsorgane jedem andern Mittel dieser Klasse vorzieht. Diarrhöen, die von Würmern herrühren, sich häufiger des Nachts einstellen und ungeachtet ihrer oft Monate langen Dauer keine entsprechende Schwächung zur Folge haben, werden dadurch „wunderbar schnell" gehoben. Aber auch bei andern chronischen Diarrhöen, die oft mit Verstopfung wechseln und gegen welche alle übrigen Mittel, Opiate, Tonica, Martialia etc. nur vorübergehende Hülfe leisten, ist Semen cinnae ein wahres Specificum. Eigenthümlich ist es, dass bei längerem Gebrauche alle Gegenstände gelb, dann grün gesehen werden; alle Gegenstände scheinen in einen grünen Nebel gehüllt. Verf. gibt in der Regel dreimal täglich einen Scrupel in folgender Verbindung: Rp. Sem. santon. unc. $^1/_2$, Rad. valerian. dr. $1^1/_2$, Ol. menth. pip. gutt. 6. — Schliesslich führt er aus eigener Erfahrung die gute Wirkung der *Granatwurzelrinde* gegen Bandwurm auf. Er bediente sich folgender Formel: Rp. Extr. cort. rad. granat. aq.- spirit. dr. 6, Aq. meliss. unc. 3, Syr. simplici unc. $1^1/_2$. Des Morgens nüchtern jede halbe Stunde, bei stärkeren Subjecten jede Viertelstunde den vierten Theil zu nehmen.

Aus einer von der königl. medic. Facultät zu München im J. 1845 mit dem ersten Preise gekrönten Schrift: „Pharmakologische Würdigung der **Borsäure,** *des* **Borax** und *anderer borsauren Verbindungen* in ihrer Einwirkung auf den gesunden und kranken thierischen Organismus von Binswanger" (München 1817) will ich, mit Uebergehung der zwei ersten Capitel, wovon das eine die Geschichte, das zweite die angestellten physio-

logischen und chemischen Versuche mit genannten Präparaten enthält, blos die Schlussfolgerungen über die arzneiliche Wirkungsweise dieser Mittel entlehnen. Die Borsäure ist von allen *arzneilich angewandten Mineralsäuren jene, welche die geringste, (sei es nützliche, oder schädliche) Wirkung äussert.* Im Wasser löslich, erzeugt sie im Munde einen widerlich-süsslichen, aber keineswegs zusammenziehenden Geschmack, gelangt schon gelöst in den Magen, wo sie einen, dem Organismus nicht befreundeten Reiz ausübt, der bei etwas grösserer Dose Druck und Schwere im Magen, selbst Erbrechen hervorruft. Bei längerer Angewöhnung oder bei kleinerer Dose wird sie auf dem kürzesten Wege durch die Venen des Magens und Darmcanales (selbst, wenn sie ins Coecum herabgelangt ist) resorbirt und aus dem Blutstrome durch den Urin schon nach 10 Minuten wieder ausgeschieden. Zur Resorption braucht sie jedoch viel Wasser, welches den organischen Gebilden, mit denen sie auf diesem Wege in Berührung kommt, entzogen wird. Im Blute in so verdünnter Lösung angekommen bewirkt sie gleichwohl nur eine sehr geringe Einwirkung auf die qualitative Beschaffenheit desselben und geht, ehe sie noch auf die festen Bestandtheile desselben einwirken konnte, mit dem überschüssigen Wasser aus demselben in den Urin über und das Blut behält seine natürliche Concentration. — Der directe Absatz aus dem frischen Arterienblute hindert den Eintritt des mit der Borsäure - Lösung geschwängerten Blutes in die Verdauungsorgane und Drüsenapparate, woraus sich erklärt, dass selbst sehr grosse Gaben, wenn sie einmal resorbirt sind, weder nützlich noch schädlich auf den Verdauungsprocess einwirken. Auch örtlich beim Durchgange durch die Gefässwandungen wirkt die Borsäure keinesweges zusammenziehend. Eine durch längeren Fortgebrauch erzeugte Kachexie dürfte nur aus einer Schwächung und allmäligen Erschöpfung der durch ihre Aufsaugung übermässig angestrengten Resorptionsorgane zu erklären sein. Jener kleinere Theil aber, der in den Chymus und Chylus und von hier aus erst ins Blut übertritt, äussert nur dann eine vorübergehende Einwirkung auf die Verdauung, wenn durch grössere Gaben Erbrechen erregt wird. „Eine Säure aber, die in kleinen Dosen gar keine, in den grössten, selbst zu drei Drachmen ohne verdünnende Lösung genommen, auf die Verdauung weiter keinen Einfluss, als leicht vorübergehende Störung hervorruft, *kann auch als Heilmittel keine Geltung bekommen* und steht sonach der verwandten Kohlensäure weit nach.“ Von der Wirkung aller stärkeren Mineralsäuren unterscheidet sich die der Borsäure wesentlich; der Phosphorsäure steht sie noch am nächsten durch das innige und feste Gebundensein des Grundstoffes, so dass dieser eine selbstständige Wirkung auf den Organismus nicht äussern kann, und höchstens in Verbindung mit dem Sauerstoffe als Borsäure zu seiner Abscheidung aus dem Körper in unzersetztem Zustande vermehrte Secretion hervorruft. Als Hydro-

picum kann das Mittel jedoch deshalb nicht gelten, weil es das krankhafte Blut, aus dem bei Hydropsien, nach den Untersuchungen von Berzelius, Mulder, Simon etc. weniger Salz, aber mehr Eiweiss durch den Urin ausgeschieden wird, nicht zu ändern im Stande ist. „Die Borsäure äussert aber ferner auch keine Contraction der Gefässfaser nach Coagulation des Blutes, kann also auch nicht bei Congestionen etc. nützen und ist darum nicht temperirend, sedirend, Irritabilität herabstimmend etc., noch kann sie aus eben diesem Grunde die erschlafften Muskel- und Gefässfasern, durch welche letztere so leicht passive Blutungen entstehen, kräftigen, und ist darum keineswegs styptisch oder gar tonisch. — Der *Borax* äussert, obschon die Säure in doppelter Menge an das Natron getreten, weder eine der Säure eigenthümliche Wirkung (die diese ohnehin nicht besitzt), noch sonst eine ihm als doppelt borsaurem Salze zukommende Eigenschaft; diese Verbindung dient nur dazu, *die alkalische Basis von ihrem Aetzzustande in den salzigen zu führen, in welchem Befinden aber der Borax mit blossem Verluste der ätzenden alle andern Eigenschaften eines Alkali beibehält:* er reagirt und schmeckt alkalisch. Boraxlösung absorbirt eine Menge Kohlensäure, löst die Proteinstoffe Fibrin, Albumin und Casein, löst mit Leichtigkeit eine Menge Harnsäure etc. Das phosphorsaure Natron, welches alle diese Eigenschaften ebenfalls besitzt, unterscheidet sich jedoch durch seine den Salzen eigenthümliche Einwirkung auf Digestions- und Unterleibsorgane, durch Vermehrung der Darmsecretion, welche Eigenschaften dem Borax nach den angestellten Versuchen alle abgehen. *Die Aehnlichkeit des Borax mit dem phosphorsauren Natron ist darum nur eine chemische, keine pharmakologische;* vielmehr schliesst er sich in letzterer Beziehung durchaus den kohlensauren Alkalien an, die bei alkalischer Reaction die pharmakodynamische Wirkung ihres Alkali äussern. — Vom Munde aus, wo er auf der Zunge einen alkalisch-süsslichen Geschmack äussert, gelangt er, selbst in Pulver genommen, schon gelöst in den Magen und reizt hier, gleich seiner geschwächten Basis, in jeder Gabe zu vermehrter Secretion, erregt in etwas grösserer Gabe Schwere, Druck, Uebelkeit und zuletzt Erbrechen; oder, was von der stark vermehrten Magen-Darmflüssigkeit überwältiget wird, gelangt, ohne wie andere Salze Diarrhöe zu erregen, durch die Magen-Darmvenen in die Blutbahn und wird gleich den andern *alkalischen Salzen* vorzüglich durch den Urin wieder ausgeschieden, wie seine Auffindung in diesem schon nach 15, und in grösserer Quantität nach 25 Minuten, dargethan hat. Im Magen kann die schwache Verbindung des doppelt borsauren Natrons, wenn sie nicht schnell von den Venen ganz resorbirt wird, vermöge des Alkali die freie Säure des Magensaftes neutralisiren, doch gewiss nicht in dem Grade, wie das doppelt kohlensaure Natron, welches nach den Versuchen von C. H. Schulz schon zu 1 Proc. die freie Säure des Magens neutralisiren kann, doch in grösseren Dosen zu 5—6 die schäd-

lichste zerstörende Wirkung auf die Verdauungsorgane ausübt, während die Versuche mit Borax ergeben, dass solche heroische Gaben noch nicht heroische, sondern nur leicht vorübergehende Störungen hervorgerufen haben. Demnach darf Borax wohl als leichtes Antacidum gelten, steht jedoch in dieser Beziehung dem längst bewährten doppelt kohlensauren Natron weit nach. Gleichwie das doppelt kohlensaure Natron in die verschiedenen Secrete, selbst in die Milch übergeht, so haben die Versuche des Verf. mit Borax nachgewiesen, dass er deutlich im Pfortaderblute, in der Galle, und wenigstens durch Reaction auch im Speichel wieder gefunden wurde, und dass, wenn einmal dem Speisebrei beigemischt, sein Uebergang in den Chylus durch den Uebergang aller alkalischen Salze keinem Zweifel unterliege. Hieraus resultirt, dass Borax als alkalisches Salz auch weiter am Chymificationsprocesse Antheil nehme, dass er schon durch die Einwirkung auf den Einspeichelungsprocess, durch die leichtere Löslichkeit der Nährstoffe im Magen zu Natronalbuminaten, durch den Uebergang in die Leber zur vermehrten Abscheidung der Galle, die durch ihren Gehalt an Natronsalzen vorzüglich wirksam wird, auch auf den ganzen Digestionsprocess wohlthätig einwirke, und durch die verursachte bessere Aneignung der Nahrungsstoffe der ganzen Organisation Nutzen bringen müsse; — dass er aber auch bei längerem Fortgebrauche alle schädlichen Einwirkungen der Alkalien, wie örtlich schon Entzündung des Magens und Darmcanales, Störungen der Digestion, dadurch Bildung eines mehr venösen Blutes, das sich bei den Alkalien bis zur skorbutischen Zersetzung steigern kann und sich zuerst im Hautsysteme äussert, ebenfalls, nur in einem milderen Grade, beurkunde. Ferner brachte er in kleinen Gaben dem Vf. stets ausgezeichneten Appetit; in grösseren aber belästigte er stark die Digestion und erzeugte zuletzt nach langem Fortgebrauche einen impetiginösen Ausschlag auf der Haut, den Vf. keinen andern Gelegenheitsursachen zuschreiben konnte. — Aus dieser auf Erfahrung begründeten *Wirkungsweise des Borax* ist ersichtlich, dass sie durchaus mit dem Grundcharakter jener aller alkalischen Mittel übereinstimme, und dass der Borax eine eigenthümliche, ihm allein zukommende Wirkung weder auf's Nervensystem, noch auf die Geschlechtssphäre, die männliche sowohl wie die weibliche, noch auf die Schleimhäute durch vermehrte Schleimsecretion, Austrocknung, oder irgend eine andere Aeusserung bewährt hat. Der Borax ist darum kein Specificum in irgend einer Weise, weder auf Contraction des Uterus beim Geburtsgeschäfte, noch zur Beförderung des Monatflusses, noch gegen Krankheiten der Schleimhäute durch Aphthenbildung; er kann höchstens, wie alle Alkalien, ohne directen, primären Einfluss auf's Nervensystem, durch Relaxation der Muskelfaser den Krampf der Gebärmutter in geringerem Grade heben, durch grössere Verflüssigung des Menstrualblutes diesem den Austritt aus dem Uterus in geringerem Grade erleichtern, und endlich als ge-

lindes alkalisches Mittel, wie zur Besserung der Hautvegetation, so auch der aphthösen Gebilde auf den Schleimhäuten in geringerem Grade beitragen. In Betreff seiner Harnsäure lösenden Wirkung ist aus den chemischen Untersuchungen hervorgegangen, dass *die Kraft des Borax schon gebildete Harnsäure zu lösen*, durch seinen Gehalt an Natron, dessen sich die Harnsäure aus der Verbindung mit der schwachen Borsäure leicht bemächtigen kann, *allerdings von Belang ist.* Nach der auseinandergesetzten Grundwirkung des Borax wird er jedoch nie im Stande sein, die Harnsäure-Diathese selbst, welche nach Allen von einer zu reichen Stickstoffzufuhr von aussen her bedingt ist, heben zu können. Daher wird er auch nur auf rein chemischem Wege, ob innerlich gegeben, oder durch Injection in die Blase gebracht, die schon gebildete Harnsäure zu leicht löslichem harnsaurem Natron umgestalten, oder schon gebildete harnsaure Concremente, wenn die Harnsäure nicht zu innig an andere Basen in den Steinen gebunden ist, zu solcher leicht auszuscheidenden Verbindung als harnsaures Natron umändern, und verdient vor allen andern in dieser Beziehung gerühmten Salzen, selbst vor dem kohlensauren Lithion den Vorzug, da letzteres, selbst bei stärker lösender Kraft wegen seines seltenen Vorkommens nicht leicht anzuwenden ist. In letzterer Beziehung sind die vergleichenden Versuche, welche Vf. mit dem als harnsäurelösend empfohlenen Mittel angestellt hat, vorzüglich therapeutisch wichtig. Ihnen zufolge löst Borax 0,88, phophors. Natron (v. Liebig empfohlen) 0,324, kohlens. Lithium (v. Lipowitz und Uré empfohlen) 3,6, kohlens. Natron 0,748, doppeltkohlens. Natron 0,504, bors. Kali 0,584, bors. Ammoniak 0,2, Th. Harnsäure. Diese bei der Blutwärme angestellten Versuche bestätigen den oben aufgestellten Satz, dass Lithion in gedachter Hinsicht den ersten Rang einnimmt, ihm aber Borax dann am nächsten stehe. — Die mit borsaurem Kali und Ammoniak angestellten Versuche ergaben durchaus keine der Art nach von Borax verschiedene Wirkung und der Tartarus boraxatus wirkt genau wie die andern milderen weinsteinsauren Salze und so gelangt Vf. vom Schlusssatze: dass die Borsäure, als ein in arzneilicher Gabe dem Organismus ganz indifferentes Mittel, fortan nicht als Heilmittel zu gebrauchen sei; — dass der Borax dem analog, doch besser wirkenden doppelt kohlens. Natron fast durchgängig in der Anwendung unterzuordnen sei, und nur als harnsäurelösendes Mittel stärkere Kraft entwickele; — dass der Tartarus boraxatus nur als leicht lösliches Weinsteinsalz seinen Werth behaupte, und dass endlich die andern geprüften Salze, borsaures Kali und Ammoniak, gar nicht als Arzneimittel eingeführt werden möchten.

Vergleichende Versuche über die Wirkung des **Chlor-, Jod- und Bromkaliums** an Thieren (Fischen, Fröschen, Hühnern, Kaninchen und Hunden) haben Bouchardat und Stuart Cooper (Comptes rendus etc. T. 23 n. 17) angestellt, aus denen sich die ganz allgemeine Thatsache herausstellte, dass wenn diese Salze zu gleichen Gewichts-

theilen in den Circulationscanal gebracht werden, das Chlorkalium rascher und früher tödtet als das Jod- und Bromkalium. Zur Erklärung dieser Thatsache, die im Widerspruche mit klinischen Beobachtungen ist, welche bei der Anwenduug dieser Salze an kranken Menschen gemacht wurden, mag Folgendes dienen: Bringt man Chlor-, Jod- und Bromkalium mit Magensaft in Berührung, so bemerkt man Nichts bei dem ersten Salze; dagegen wird Jod und Brom durch Einwirkung der Säure frei. Werden Jod-, Brom- und Chlorkalium in grossen Gaben in den Circulationscanal gebracht, so wirken sie blos als Kalisalze, und jemehr die Verbindung Kalium enthält, desto energischer ist die Giftwirkung. Bringt man dagegen diese Salze in genannter hoher Gabe in den Verdauungsapparat, so bemerkt man bei Jodkalium Nichts, bei Jod und Brom ist dagegen die Wirkung augenfällig. Diese verschiedene Wirkung lässt sich folgendermassen ausdrücken: Die Energie der physiologischen Wirkung der löslichen Salze eines und desselben Metalles steht, bei gleichen Gewichtsquantitäten, im umgekehrten Verhältnisse des Gewichts des mit diesem Metalle verbundenen elektronegativen Körpers, wenn die physiologischen Eigenschaften dieses elektronegativen Princips in diesen Verbindungen latent sind und die Bedingungen der Löslichkeit dieselben bleiben.

Als bestes Corrigens des **schwefels. Chinins** empfiehlt Des Vouves (Revue méd.) das *Kaffee-Infusum* (einen Löffel voll für die gewöhnliche Dose) gleichviel ob mit oder ohne Milch. Die Bitterkeit jenes Mittels wird dadurch so versteckt, dass selbst Kinder es gerne einnehmen, ja wohl gar verlangen. Dabei wird die Wirkung keineswegs beeinträchtiget, vielmehr nach V. und Anderer Beobachtung erhöht und die Absorption desselben beschleunigt. Ob dabei eine Zersetzung des Medicamentes und neue Verbindung erfolge, überlässt V. Anderen zu entscheiden, sich blos begnügend mit dem Gewinne, den praktische Aerzte daraus zu ziehen im Stande sind. *Dr. Reiss.*

Balneologie.

Eine Abhandlung eigener Art erschien unter dem Titel: „**Salzbrunn** im Sommer 1846. Kleine Ergänzungen zur Zemplin'schen Brunnenschrift von Dr. Dietrich Hummel. Leipzig 1847." Es werden darin alle Uebelstände geschildert, welche (gelindest ausgedrückt) durch Menschen-Verschulden auf diesem Curorte lasten und welche die alldort Hülfesuchenden für schweres Geld sich gefallen lassen müssen. In der Voraussetzung, dass Vf. sine ira, blos im Interesse der leidenden Menschheit diese Broschüre geschrieben habe, wäre das Durchlesen derselben jedem praktischen Arzte zu empfehlen, bevor er sich entschliesst, einen seiner Patienten dahin zu senden, und es ist im Interesse der guten Sache zu wünschen, dass durch eine baldige und zweckmässige Beseitigung des Gerügten die beste Widerlegung jener Vorwürfe erfolge.

Von der **Halleiner Salzsoole** machte Kussin (Buchn. Rep. 130) 2 Analysen, die I. am 1. Juni 1845 und die II. am 12. Juni 1846; das 2temal untersuchte er auch die Mutterlauge. Er fand in der

Salzsoole	I.	II.	*Mutterlauge*
Spec. Gewicht bei 15° C.	1,2000	1,2053	1,2307
Siedepunkt bei 760 m. m.	104,4° C.	105,2° C.	
Bestandtheile in 1000 Th.:			
Chlorkalium	0,092	0,174	
Chlornatrium	24,521	24,920	190,01
Chlormagnesium	1,992	1,400	85,79
Bromnatrium	0,009	0,004	0,42
Schwefelsaurer Kalk	1,721	1,320	2,60
Schwefels. Natron	0,092	0,203	6,20
Kohlens. Kalk	Spuren	0,604	
Kieselerde	0,009	0,082	
Eisen, Mangan, Thonerde, organ. Substanz	Spuren	Spuren	Spuren.
	28,436	28,707	285,02

Die „*jod- und bromhaltigen Heilquellen von* **Castrocaro**" (in einer gesunden und reizenden Gegend der sogenannten Romagna Toscana am linken Ufer des Flusses Montone jenseits der Apenninen, an der von Florenz nach Forli führenden Hauptstrasse) beschrieb Dr. Alois Raspi in einem eigenen Werkchen. — Das Wasser derselben ist sowohl frisch geschöpft als auch nach längerer Aufbewahrung in gut verkorkten Gefässen wasserklar; selbst bei Luftzutritte bleibt es ungetrübt. Die Temperatur ist wie jene der umgebenden Athmosphäre veränderlich, nur im Winter ist die des Wassers etwas höher und im Sommer etwas niedriger als die der atmosphärischen Luft. Das specifische Gewicht beträgt 1,0488. Der Geruch an der Quelle ist jenem des Meerwassers ähnlich, wobei jedoch ein Nebengeruch nach Jod unverkennbar ist, der aber keineswegs lästig wird. Der Geschmack ist salzig und nur der Natrongeschmack nach Jod bemerkbar. Die chemische Analyse ergab in einem Pfunde österreichischen Medicinalgewichtes nachstehende Bestandtheile: Chlornatrium 303,2731 Gr., Jodnatrium 0,8877 Gr., Bromnatrium 0,0586 Gr., schwefels. Natron 15,9221 Gr., kohlens. Kalk 4,2552 Gr., kohlens. Magnesia 2,0706 Gr., Kieselerde, Eisenoxydul, organische Stoffe 1,8716 Gr., Zusammen 328,3069 Gr. österr. med. Gew. Die therapeutische Anwendung ergibt sich aus der Analyse und ist im Allgemeinen die der Jodquellen. Die Contraindicationen ergeben sich von selbst. Das Wasser wird auch versendet.

Aus den Beiträgen zur *Hydrologie des klassischen Griechenlandes* von Prof. Landerer in Athen mag Folgendes hier Platz finden. a) Die

Insel Cho (*Κός*), der Geburtsort des Altvaters Hippocrates, hat 4 Heilquellen. 1. Am Fusse eines nur wenige Schritte vom Meere entfernten Hügels, auf der Südseite der Insel, entspringt aus Syenit eine stark kohlensäurehaltige, sehr ausgiebige Chalybokrene, die von den Einwohnern, theils des sauren, hinterher styptischen Geschmackes, theils eines rothen Absatzes wegen „Rothes" oder auch „Sauerwasser" heisst. 2. Etwa 200 Schritte davon entfernt finden sich vier in Stein gehauene mit einander communicirende Vertiefungen, die eben so vielen Personen zu Badewannen dienen. In der ersten derselben entsprudelt das Heilwasser und zwar so heftig, dass man glauben sollte, es koche dasselbe. Des Geruches nach Schwefel wegen nennen die Choer diese Theiokrene „Stinkwasser" *βρωμονέρων*, und so benennt das gemeine Volk alle Schwefelquellen im Oriente. Sie enthält die gewöhnlichen Bestandtheile der kalten Schwefelwässer und lässt sich sehr gut zur Trinkcur verwenden. 3. Auf der Westseite der Insel, nur 2 Stunden von der Stadt Cho, finden sich die sogenannten Thiaphiasa d. i. die eigentlichen Schwefelthermen. Diese Theiotherme entsprudelt jedoch unglückseligerweise so nahe am Meeresstrande, dass bei Meeresfluth oder bei starkem Winde das Meer landeinwärts getrieben sich mit dem Wasser der Therme vermischt. In Folge dieser Vermischung, theils auch durch freiwillige Zersetzung der hydrothionsauren Verbindungen, wird das Wasser ganz milchig und dieses, in das Meer einströmend, bildet einige hundert Schritte im dunklen Meerwasser einen milchigen Streif. Das Wasser dieser Quelle hat eine Temperatur von 42° R., einen sehr salzigen Geschmack, und die solchen Wassern zukommenden Eigenschaften. 4. Auf der Ostseite der Insel, ebenfalls nur 3 Stunden von der Stadt entfernt, finden sich Thermen, die nach dem Namen einer Kirche „Thermen der heiligen Marina", auch Thermen des Hippokrates genannt werden, und am Fusse eines Uebergangsgebirges aus einer Menge von Oeffnungen entspringen. Das Wasser derselben ist sehr salzig und sammelt sich in mehreren in Stein gegrabenen Gruben, die aus den hellenischen Zeiten herstammen und den Kranken als Wannen dienen, und eine der ausgezeichnetsten Halithermen des ganzen Reiches bilden. Die Temperatur ist 64° R. b) Die kastalische Quelle zu Delphi, die man jetzt Krene nennt, ist zwar ihren Bestandtheilen nach keine Heilquelle, dessenungeachtet hält man das Trinken derselben der Gesundheit für zuträglich. Das Wasser ist sehr kalt und hatte bei einer Wärme der Atmosphäre von 27° R. nur 7° R.; es ist vollkommen rein und klar und setzt auch beim Kochen nicht die geringste Spur von Pfannenstein ab. 16 Unz. enthielten nur 2 Gran feste Bestandtheile, die aus Spuren salzsaurer und schwefelsaurer Verbindungen nebst Ulmin bestanden. In der Umgebung von Delphi und Sabadien hält man dieses Wasser für verdauungs- und die Auflösung und Zertheilung der Milzkuchen befördernd. c) In der Nähe von Astros befindet sich ein Sumpf, der während der Som-

mermonate zur Entstehung einer Malaria Veranlassung gibt und in deren Folge die Bewohner von Astros von bösartigen Fiebern heimgesucht werden. Dieser Sumpf wird durch zwei starke, einem Kalkgebirge entströmende Halikrenen und eine Chalybokrene gebildet. Das Wasser dieser Halikrenen enthält in 16 Unzen: salzsaures Natron 36 Gran, salzs. Kalk 2 Gr., salzs. Magnesia 5 Gr., schwefels. Magnesia 7 Gr., schwefels. Natron 2 Gr., Schwefelwasserstoffgas-Spuren, kohlens. Gas (nicht bestimmt), Brom-Magnesium. Seit einigen Jahren wird dieses Wasser von den Einwohnern von Mastos und Astros theils zur Trink- theils zur Badecur verwendet gegen exanthematische Krankheiten und auch gegen die durch die grassirenden bösartigen Fieber erzeugten Milz- und Leberanschwellungen. d) Die Arethusa war eine der berühmtesten Quellen im Alterthume. Ihr Wasser wird für heilkräftig gehalten und ist seiner Reinheit nach zu den Akratokrenen zu rechnen. Es ist sehr rein und enthält in 16 Unzen nur $1\frac{1}{2}$ Gran feste Bestandtheile, die aus Spuren salzsauren Natrons und kohlens. Kalkes bestehen. e) Die Quelle Peirene liegt nördlich von Korinth, am Abhange des Berges, auf dem das stolze Akrokorinth steht. Das Wasser dieser berühmten Quelle ist klar, leicht sprudelnd, sehr angenehm zu trinken und hat eine Temperatur von 10° R. bei 20° R. Aussenwärme. 16 Unzen enthalten: Salzs. Natron 1,500 Gr., schwefels. und kohlens. Kalk 0,680 Gr., kohlens. Gas 1 Kubikzoll. Die Quelle wird von den Korinthern in den Frühlingsmonaten als eröffnend getrunken. f) Das Wasser des Dianenbades in Eleusis ergab in 16 Unzen: Chlornatrium 21 Gran, Chlor-Magnesium 3, schwefels. Natrum 4, Brom Magnesium uud Jodnatrium 0,048, schwefels. Bittererde 7 Gr., Spuren von Schwefelwasserstoffgas. g) Das Wasser des heiligen Sees auf Delos ist eine Halikrene, die in 16 Unzen: Chlornatrium 28 Gr., Chlormagnesium 5, schwefels. Magnesia 3, schwefels. Kalk 1,500 Gr. und Spuren von Jodnatrium und Brom-Magnesium enthält. h) Das Wasser der Höhle der Lernäischen Schlange wird von den Anwohnern nicht getrunken, obwohl es zu den ausgezeichnetsten Quellwassern des ganzen Griechenlandes gehört, indem sie glauben, dass es Fieber hervorbringe; es gehört zu den Akratokrenen, ist sehr kühl, hat eine Temperatur von 9° R. bei einer Aussenwärme von 25° R. und enthält in 16 Unzen nur $1\frac{1}{2}$ Gr. feste Bestandtheile, die aus Spuren salzs. Natrons und Extractivstoff bestehen. i) Das Wasser der heiligen Quelle des Flusses Hylykos bei Troizen wird noch jetzt für heilig gehalten und zu gewissen Zeiten besucht. Vorzüglich wenden es die Leute gegen Augenentzündungen an, daher man es in kleinen Gläsern aufbewahrt, um sich damit die Augen zu waschen. Das Wasser selbst ist klar, sehr erfrischend und geruchlos. Es enthält nur Spuren von salzsauren und schwefelsauren Salzen und ist eine Akratokrene zu nennen. k) Auf Methana findet sich eine Halitherme. e) Auf der Insel Hermopolis (Syra) entdeckte L. $2\frac{1}{2}$ Stunden von der Stadt Syra zur grossen Freude der Einwohner eine Natrokrene oder

wahre Anthratokrene. Sie entquillt einer Höhle, die sich in einem 600 Fuss über der Meeresfläche hohen Kalkfelsen findet. Das Wasser dieser Quelle ist sehr frisch, klar und zeigt sich als Trinkcur sehr wirksam gegen verschiedene Leiden des uropoetischen Systemes. Zwölf Unzen enthalten: Kohlens. Natron 1,850 Gr., salzs. Natron 2,500 Gr., salzs. Bittererde 0,430 Gr., schwefels. Natron 1,230 Gr., freie Kohlensäure 1 Kubikzoll.

Dr. Reiss.

Physiologie und Pathologie des Blutes.

Ueber die Behandlung der **purulenten Infection** des **Blutes** gibt Prof. Naumann (Rhein. Zeitschr. 1847 n. 2) einige Notizen, die bei dieser verzweiflungsvollen Krankheit zu beachten sind. Er unterscheidet Phlebitis und Blutvergiftung und geht die gebrauchten Mittel durch, als da sind: starke Antiphlogose, Kalomel mit Opium, Brechweinstein, Säuren, kohlensaure Mineralwässer. Er meint, man könne auch bei Blutinfection die Ader öffnen, wenn die Functionen des Herzens wegen der Ueberladung dieses Organes mit Blut von Lähmung bedroht zu werden anfangen, — eine Indication, die diagnostisch nicht näher erörtert wird. Nach seiner Ansicht wird man beinahe niemals mit Bestimmtheit angeben können, ob purulente Infection des Blutes bereits erfolgt ist, oder nicht. Unter den anderweitigen Mitteln verdient nur das Ammonium grössere Beachtung. Von Chabrely werden das essigsaure Ammonium und Eau de Luce als Prophylaktica bezeichnet. Die wichtigsten Erfahrungen über das Eau de Luce verdanken wir Blandin, der günstige Erfolge mittheilt. Dieses Wasser ist ein der Tinctura succini ammoniata ähnliches Präparat. Das Bernsteinöl wird in Kalitinctur gelöst, mit dem kaustischen Ammoniumliquor verbunden, wohl auch Meccabalsam zugesetzt. Man gibt alle Stunden 20 — 30 Tropfen mit etwas Wein. Aehnlich verhält sich auch das Ammonium subcarbonicum pyro-oleosum. Das einfache Ammonium subcarbonicum wirkt bei einem hohen Grade von Scharlachdyskrasie bisweilen unläugbar vortheilhaft. N. gab einem Pyämischen den Liquor ammon. carbonici zu zwei Drachmen in sechs Unzen eines starken Chinadecoctes alle Stunden, später alle zwei Stunden, nebst Wein und Fleischbrühe, zum Getränke einen kalten Aufguss von Stipit. dulcamar. Dabei wurde ein grosses Vesicator auf der Brust in Eiterung unterhalten, der Unterleib zwei- bis dreistündlich mit Linimentum ammoniato-camphoratum eingerieben und mehrere schmerzhafte Gelenke mit Kataplasmen von Sauerteig, Terpentinöl und Kampher belegt. Nach viermaliger Wiederholung der Hauptarznei in grösseren Intervallen war die Gefahr vorüber. Es erfolgten reichliche Ausscheidungen durch die Haut, die Nieren, und nach der Anwendung einer Purganz auch durch den Darmcanal.

Die **Scrofulose**, wobei nach Trousseau eine excessive Entwickelung der Körperhaare vorkommen soll, bessert sich nach Seifert (Behrend J. VIII. 1 und 2) durch den Gebrauch der Kreuznacher Heilquellen ungemein. Diese Salzquellen enthalten Brom, Jod, Eisen, salz- und kohlensauren Kalk, und wirken vortheilhaft gegen manche Ausschläge, gegen Ophthalmien und andere Schleimhautaffectionen, so wie gegen eiternde Geschwülste. Gegen Tuberculose und Chlorose nützen sie nichts, äusserst wenig gegen Tumor albus. — Ein neues Mercurialpräparat gegen diese Krankheit stammt von Boutigny und zwar „*Jodhydrargyrite mercureux*" genannt. Es besteht aus einer Verbindung von Jod, Chlor und Mercur und wird von Rochard gegen die *Scrofeln* gelobt. Eben so soll es auch Psoriasis, Lichen, Ekzem und Herpes schnell heilen. Scrofulöse Geschwülste und Geschwüre sind nach 11 Monaten geheilt worden. Wirksam war das Mittel gegen Tumor albus mit Caries und Fistelgängen, gegen Ophthalmien mit geschwüriger Keratitis, gegen scrofulösen Lupus und gegen den Kropf. Es ist bisher nur in Salbenform äusserlich angewendet worden.

Eine neue Klasse von *pseudo-continuirenden* Fiebern, die eben so wie die **Wechselfieber** behandelt werden müssen, will Maillot (Gaz. med. 1847 n. 1) nach den in Algier gemachten Beobachtungen aufstellen. Ihm widerspricht in manchen Punkten Casimir Broussais, indem er sagt, dass schon Torti gelehrt hat, es gebe scheinbar anhaltende Fieber, die etwas Inter- oder Remittirendes an sich haben und zu deren Heilung doch die Chinarinde erforderlich sei. Obgleich die italienischen Aerzte zahlreichere Beobachtungen darüber gesammelt haben, so ist es doch bekannt, dass auch die Franzosen Aehnliches in Morea und in Algier erfahren haben. M. hat das Verdienst, diese Krankheit näher und genauer charakterisirt zu haben. Der oben erwähnte neue Name ist reiner Ueberfluss. — Die *Anschoppung der Milz* soll nach Andouard (Gaz. méd. 1846 n. 50) nicht das Resultat des *Wechselfiebers* sein, sondern dessen Ursache. Nach ihm bewirkt das Sumpfmiasma, mit der Sonnenhitze in Verbindung, eine Veränderung im Blute, worauf in der Milz eine Congestion auftritt, die ein periodisches Fieber veranlasst. Seiner Meinung zufolge würde also die Periodicität grossen Theiles von dem Einflusse der Wärme und der Jahreszeiten abhängen. Deshalb heisst es, beobachtet man im Sommer den Quotidian-, im Herbst den Tertian-, und im Beginne des Winters den Quartantypus. A. zieht folgende Schlüsse: das Wechselfieber entsteht in Folge von miasmatischer Blutvergiftung und von heissem Klima, es ist das Resultat einer Blutcongestion zur Milz und des Sonneneinflusses während der Tageszeit; die Verschiedenheit des Typus hängt von der Modification der erwähnten Congestion durch die Tageshitze ab, und diese ihrerseits wieder von den Jahreszeiten; die Intensität der bösartigen Fieber kommt von der Intensität des Miasma her, welche wieder durch die grosse Hitze ge-

steigert wird. So weit versteigt sich Piorry doch nicht, indem er meint, dass die Periodicität eine Eigenthümlichkeit des Lebensprocesses sei, die man, wie die Nerventhätigkeit überhaupt wahrnehmen, aber nicht erklären könne. — Den Streit, ob das *Wechselfieber* mit der Tuberculose einen Antagonismus bilde, berichtigt Buffalini (Gaz. méd. 51) dahin, dass er behauptet, dort, wo heftige und leicht zur Bösartigkeit hinneigende Wechselfieber vorkommen, herrsche die Tuberculose immer nur in höchst geringem Grade; leichte Fälle von Intermittens schlössen jedoch die Lungensucht nicht aus. — Petit sen., der an zwölf Tausend mit Wechselfieber Behaftete behandelt hat (Gaz. méd. 1847 n. 4), erklärt dasselbe für eine Krankheit der ganzen thierischen Oekonomie, der Solida sowohl als der Fluida, eine Intoxication, wie bei der Cholera, dem Typhus, den Masern, dem Scharlach und den Blattern etc. Es geht von einer specifischen Ursache aus, die Stase findet sich in verschiedenen Organen, am häufigsten freilich in der Milz, die aber doch nur äusserst selten nach den ersten Anfällen an Volumen bedeutend zugenommen hat. Man weiss heutzutage, dass die Fieberkuchen vom Gebrauche der China nicht abhängen. Manchmal geht der Fluss, statt zur Milz, zur Leber hin; diese leidet allein, oder mit der Milz oder dem Magen in Gesellschaft. Ein anderes Mal beobachtet man Apoplexie, Epistaxis, Haemoptoë, Metrorrhagie mit Intermissionen. Sieht man nicht auch Phlegmasien mit intermittirendem Charakter, die dem schwefelsauren Chinin weichen? So z. B. intermittirende Pneumonien? (!) Die Intensität dieser Flüsse bestimmt die Bedeutung des Fiebers; es heisst bösartig, wenn der Fluss nach einem edlen Organe hinstrebt, oder wenn die Dosis des Sumpfgiftes das ergriffene Organ zerstört. Das Sumpfgift nennt P. auch *tellurisch*, weil er die Fieber selbst dort fand, wo keine Sümpfe vorkamen.

Ueber den anatomischen Befund bei den acuten und chronischen **Rheumatismen** hat Prof. Hasse (Henle's Ztschft. V. 2) Beobachtungen und mikroskopische Untersuchungen aufgezeichnet, woraus hervorzugehen scheint, dass bei dem Rheumatismus das Zellgewebe und die Knochensubstanz der Sitz einer entzündlichen Ausschwitzung sein können. Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei Weitem die meisten und insbesondere die leichten einfachen Rheumatismen, über deren anatomische Bedeutung man bisher ganz im Dunkeln war, in diesen Geweben ihren Sitz haben. Im Zellgewebe lassen sich die betreffenden Veränderungen nicht leicht nachweisen, weil das Exsudat vermuthlich schnell resorbirt wird oder einfach als Abscess betrachtet werden kann. In den Knochen dagegen wird es meist selbst nach Jahren noch möglich sein, die erfolgten pathologischen Veränderungen aufzufinden. Erklärlich ist es nun, warum in Folge von chronischen Rheumatismen bald Erweichung, bald Verdichtung der Knochen, bald selbst andere Metamorphosen nachgewiesen wurden. H.

fand die Zwischenräume der Knochensubstanz anstatt mit den gewöhnlichen Fettzellen mit einer schmutzigrothen Masse angefüllt, welche aus Zellen bestand, wie sie in den Exsudaten vorzukommen pflegen. Die Mehrzahl derselben nennt er durchaus identisch mit den Eiterzellen. Das Exsudat kann verschiedene Metamorphosen eingehen, sich in Eiter verwandeln, oder auch Osteosklerose veranlassen. Merkwürdig ist es, dass in der Abgeschlossenheit der Markcanälchen die neuen Zellen oft jahrelang unverändert ruhen können, was in den andern Geweben ohne merkliche Störung des Wohlbefindens nicht möglich zu sein scheint. Dafür beeinträchtigen sie den normalen Fettinhalt der Markcanälchen und veranlassen wahrscheinlich verschiedene krankhafte Erscheinungen in den Knorpelüberzügen. Die Knochensubstanz kann verdichtet, rarificirt, härter oder weicher werden.

Gegen die **Pustula maligna** wendet Marati (Gaz. Hôp. n. 147) täglich 100 — 125 Gramm. Mercursalbe an, die er Früh und Abends auf die ganze rothe und geschwollene Fläche einreiben lässt und erfreut sich der günstigsten Erfolge. Nur in einem einzigen Falle trat Salivation ein. Weder Geschlecht, noch Alter, noch irgend ein Stadium der Krankheit ist von Belang, da fast alle Kranken genasen. Es starben nur zwei Personen, wo das Uebel schon allzu weit gediehen war, ehe man zu den Einreibungen schreiten konnte. Dies Mittel kann mit Kauterisation und mit innerlichem Gebrauche von Spir. Mindereri oder Ammonium verbunden werden.

Gegen die Vergiftung mit **Bleipräparaten** wendet Sandras (Gaz. des hôp. 1846 n. 146) das Persulfure de fer an. Seine Indicationen gehen dahin, vorerst das Gift durch äussere und innere Mittel aus dem Körper zu schaffen, was bei Verstopfung oder starken Koliken durch Abführmittel und durch Bäder mit Seife versucht wird; dann das Gift mit dem Persulfure de fer zu neutralisiren und die Nachkrankheiten der Vergiftung durch Opium oder Strychnin zu heben. Das Eisenpräparat wird zu 90 Gramm. mit 500 Gramm. Syrup gemischt. *Dr. Čejka.*

Syphilis.

Ueber die Wirkung des *Kali hydrojodicum* in der **Syphilis** hat Gauthier (Froriep N. 3. des I. Bd.) 150 Fälle mitgetheilt. Darunter kam fünfmal Speichelfluss vor, der von selbst wieder verschwand. Es erschienen auch leichte Hauteruptionen. Die Esslust war vermehrt, die Gesichtsfarbe gesund, der Körper viel genährter, die Diurese reichlicher. Das Mittel zeigte sich nützlich bei secundären und tertiären Symptomen. Nach mehrtägigem Gebrauche schwanden schon die unerträglichsten Schmerzen; Caries und Ozaena gingen der Heilung entgegen. So auch Gummata, Periostosen, Tuberkeln, phlyzacische Syphiliden und überhaupt alle geschwürigen Syphiliden. Nicht zu passen schien das Kali hydrojodicum bei exanthema-

tischen, papulösen und squamösen Syphiliden. Er fing mit 3—4 Gran an, und stieg meist bis zwei Scrupeln täglich. Das Medicament muss noch lange nach dem Verschwinden der syphilitischen Erscheinungen fortgebraucht werden. Bei Verdauungsbeschwerden ist Syrup. Diacodii ein gutes Adjuvans. Formel: Salep 2 Gramm., Gummi arab. 15 Gramm. mit 6 Glas Wasser zu einer Mucilago gekocht und darin das Kali hydrojod. aufgelöst, äusserlich 60 Centigramm. Kali hydrojod., 2 Gramm. Jodtinctur in 150 Gramm. destillirten Wassers.

Gegen **constitutionelle Syphilis** *bei Säuglingen* wendet Trousseau (Gaz. méd. 1847 n. 6) folgendes Verfahren an, das sehr erfolgreich sein soll. Die Mutter sowohl als das Kind bekommen täglich ein Bad mit 15—30 Grammes ($^1/_2$—1 Unz.) Sublimat und 100 Grammes Alkohol. Dann gibt man der Mutter, wenn sie säugt, alle Tage eine Pille mit 5 Centigrammes Protojodureti mercurii; ist das Kind jedoch nicht an der Brust, so gibt man demselben täglich in 10 Grammen Syrup einen Gramm einer Solution von Sublimat in 1000 Th. dest. Wassers. Ausser einiger Schläfrigkeit haben die Bäder gar keinen andern Nachtheil. Unter den durch allgemeine *Syphilis* hervorgerufenen Symptomen im Knochensysteme stehen Hypertrophie und Caries obenan. Venot (Gaz. méd. 1847 n. 6) macht besonders auf die Brüchigkeit der Knochen als tertiäre Syphilis aufmerksam und widerlegt die Ansicht jener Auctoren, welche diese Knochenkrankheit von dem Gebrauche der Mercurpräparate herleiten.

Die mannigfaltigen *Versuche mit Jodkalium* in Fällen von *Syphilis* hat Aran (Arch. générale de méd. T. XIII. 1) der Kritik unterworfen und zieht folgende Resultate: Die Jodpräparate haben eine schätzbare Wirksamkeit gegen die Lustseuche; obenan steht vor allen das Jodkalium, welches sich leicht anwenden lässt, den Appetit vermehrt, die Ernährung befördert und sehr heilsam wirkt. Das Jodkalium wirkt am besten in den nach Wallace so genannten pustulösen oder tief greifenden Formen der Syphilis, so wie auch in den secundären und tertiären Zufällen, und mitunter auch gegen die primären Formen mit pustulösem Charakter. Zeigt sich das Mercur unwirksam oder ungenügend, dauert die Seuche zu lange, so muss man zu Jodkalium greifen, namentlich, wenn die erkrankten Subjecte eine herabgekommene Constitution mit sich tragen. Das Jodkalium füllt demnach eine äusserst empfindliche Lücke in der Therapie aus. Ob man mit der Jodcur auch noch die mercurielle verbinden solle, ist noch unentschieden. Von üblen Folgen nach dem Gebrauche des Jodkaliums kennt man Hautausschläge, Reizungen der Bindehaut, der Nasen- und Mundschleimhaut; jedoch sind dies lauter Uebelstände, die sich vermeiden, oder doch sehr leicht ertragen lassen, sobald man die entgegengesetzten grossen Vortheile mit in die Wage wirft.

In demselben Journal schreibt auch (p. 113) Bouisson über die constitutionelle Syphilis, wie sie sich in dem Muskelsysteme darstellt, was bisher nur unvollständig zur Sprache kam. Er beschreibt zuerst den *Schmerz* längs der Muskeln und Sehnen und in den Aponeurosen, der weniger tief ist als die Dolores osteocopi, mit anderen syphilitischen Symptomen verbunden auftritt und durch Mercur geheilt wird. Dann nennt er die *Muskelcontractur*, die vorzugsweise die oberen Extremitäten befällt, namentlich die Beuger des Vorderarmes; indess können alle Muskeln damit heimgesucht werden, selbst die Augenmuskeln nicht ausgenommen. Zuletzt kommen die *Geschwülste* in den Muskeln und ihren Anhängen, die den Process der Ausschwitzung mit den Ausgängen der Eiterung und der Verhärtung bis zur Verknöcherung zur Schau tragen. Häufig werden die Zunge und die Lippen davon befallen, was man von Karcinom unterscheiden muss. Die Behandlung ist die der tertiären Syphilis: Mercur, Jod, Gold, Schweissmittel und in manchen Fällen die Eröffnung der Geschwulst.

Auf die *Uebertragung der Syphilis von angesteckten Säuglingen* richtete Rizzi (Gaz. di Milano 1846 n. 14) sein besonderes Augenmerk. Die von ihm beobachteten Ammen zeigten nach der primären Ansteckung secundäre Tuberkeln an den äusseren Genitalien und zwar unter 100mal 34mal Tuberkeln, 19mal Angina, andere Male mehrere Formen auf einmal. In 19 Fällen traten keine Secundärleiden ein. Eben so überzeugte er sich von der Wahrheit, dass sich auch weiterhin Männer von diesen inficirten Ammen anstecken können. Demnach muss man die Contagiosität der secundären Formen der durch das Stillen verpflanzten Syphilis zugeben und die Tuberkelform als die vorzugsweise vorkommende ansehen.

Bei der *Behandlung der Syphilis mit Kalomel* spricht sich Dany (J. d. méd. de Trousseau. Septemb. 1846) für kleine Dosen aus, indem er glaubt, dieses Mercurpräparat wirke nur so weit, als es in Sublimat verwandelt wird. Für einen Tag genügen ihm 5 Centigramme, die gänzlich zersetzt werden, ihre therapeutische Wirkung äussern, und durch die Ausführungswege des Organismus leicht weggeschafft werden. Er schliesst: Selbst die geringste Excoriation muss dem Arzte von Wichtigkeit sein, weil sie genügt, secundäre Zufälle hervorzurufen. Deshalb muss man in allen Fällen zum Mercur greifen, als demjenigen Mittel, welches die Nachkrankheiten am sichersten verhütet. Nur in besonderen Fällen wird auch örtlich zu behandeln sein, um grosse Zerstörungen zu beschränken. Das Kalomel refracta dosi trägt in sich alle Vortheile des Mercurs und ist frei von schädlichen Wirkungen ohne Unterschied des Alters, Temperamentes und Geschlechtes, ja selbst die Schwangerschaft nicht ausgenommen. Unter solcher Anwendung des Kalomels verschwindet die Blennorrhagie zuweilen in 10—22 Tagen; in andern Fällen wird nur das syphilitische Element zerstört und der katarrhalische Ausfluss modificirt, worauf dann die gewöhnlichen Mittel um so

besser wirken. Einfache Geschwüre weichen in 25 — 35 Tagen, stark entzündete und verhärtete in 45 — 60 Tagen. Der grösste Theil der secundären Zufälle schwindet in 25 — 35 Tagen, und in zwei Monaten selbst die hartnäckigste Form: die nach dem Schanker zurückbleibende umfängliche Verhärtung.

Die *Augenentzündung*, welche von **Gonorrhöe** abstammt, theilt Hairion (Central-Ztg. 12) in syphilitische und nicht syphilitische ein. Zwischen beiden waltet nur ein Unterschied ob, nämlich der, dass bei der *syphilitischen* ein kleiner, ovaler, beim Drucke schmerzhafter, vor dem Ohre sitzender Lymphdrüsenknoten oder Bubo (bubon préauriculaire) an der kranken Seite constant vorkommen soll. Er fand ihn 5mal bei Individuen mit doppeltem Pannus, der mit Inoculation von Tripperschleim behandelt war: 3mal bei Ophthalmia purulenta nach Berührung des Auges mit solchem Schleime; 1mal bei einem Neugeborenen, 1mal bei einer Frau mit Schanker auf dem freien Rande des Augenlides. 700 andere Ophthalmien zeigten diesen Bubo nie. Derselbe soll das Experiment mit der Inoculation unnöthig machen.

Gegen den *Tripper* wendet Em. Rousseau das Kreosot an, und zwar in der Dose von 1 Gramm auf 30 Gramme destillirtes Wasser. Oder er gibt in eine Latwerge 6 Tropfen Kreosot, stündlich einen Löffel davon zu nehmen. Zu Injectionen wird es ebenfalls verwendet, in der Dose von 3 — 4 Tropfen auf ein Halbglas Wasser, sechsmal des Tages einzuspritzen. Nebenbei kann man auch Syrup. diacodii zusetzen. Ueber *Trippermetastasen* sub forma Tripper-Orchitis, Tripper-Arthropathie und jene Tripper-Ophthalmie, die nicht durch die unmittelbare Uebertragung des Tripperschleimes auf die Bindehaut des Auges veranlasst wurde, verbreitet sich Eisenmann. Diese Krankheiten entstehen nicht als Metastasen, weil der Tripper dabei fortdauern kann, sondern durch Sympathie mit der Harnröhre, oder, wissenschaftlicher ausgedrückt, durch eine Reflexwirkung der gereizten Harnröhren-Schleimhaut auf eine oder die andere Partie des Rückenmarkes, indem dieser Reflex in den entsprechenden peripherischen Nerven nach bekannten physiologischen Gesetzen seine Wirkung entfaltet. Postulirt wird eine besondere Prädisposition, eine gewisse Intensität des Trippers oder dessen Sitz an einem besonders reizbaren Theile, namentlich aber die Reizung des Blasenhalses. E. räth an, den Tripper gehörig zu behandeln d. h. Vini colchici drachm. tres, Tinct. opii drachm. semis zu verschreiben und davon 3 — 4mal des Tages 25 — 30 Tropfen zu geben. Damit heilt er den Tripper in der Regel binnen 7 Tagen. Die Reizung des Blasenhalses wird local antiphlogistisch bekämpft. Die Ophthalmie erfordert örtlich den Höllenstein, der Tumor albus das Bepinseln mit Jodtinctur. — Anderer Meinung ist Pauli (Walther's Journal VI. 3), der den Tripper wesentlich von Schankercontagium ausschliesst und alle Metastasen läugnet. Der Tripper

ist wie alle Blennorrhöen uralt, nicht so das syphilitische Gift. Obwohl auch nach dem Tripper secundäre Erscheinungen auftreten, so sind sie doch ganz anderer Natur. Die Orchitis entsteht nur durch die anatomische Fortpflanzung der Entzündung auf die Nebenhoden. Die Gelenksaffection ist entweder Rheumatismus, oder Folge vom Gebrauche des Bals. Copaivae, was ebenfalls von der Conjunctivitis gelten muss. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Kreislaufsorgane.

Fälle von **Encephaloid-Krebs des Herzens** theilt Hewett (The Lancet 1846 n. 21. — Oest. Wochenschr. 1847 n. 2) mit. 1. Ein 40jähr. Mann wurde wegen einer seit 1 Jahr bestehenden Krebsgeschwulst des linken Fersenbeines amputirt und starb 6 Tage nach der Operation. Es ergab die Section frische linksseitige Pleuritis und Perikarditis, das Herz durch Hypertrophie des linken Ventrikels voluminöser. In der rechten Vorkammer befand sich ein grosses, diese Höhle fast ausfüllendes und durch das Ostium venosum zum Theil in die Kammer hineinragendes enkephaloides Krebsgewächs. Nirgends sonst Krebs im Körper. — 2. Ein 59jähr. Weib. Encephaloidkrebs in der Brustdrüse und den Achseldrüsen, eine kleine derartige Geschwulst im linken geraden Bauchmuskel. Das Herz zeigte Erweiterung seiner Höhlen, besonders des rechten Vorhofes, die Mitralklappe für den Durchgang eines Federkieles stenotisch, die Vorhofsfläche dieser Klappe in ziemlichem Umfange mit einer weichen Ablagerung besetzt, die alle Charaktere des Encephaloids darbot (?).

Ein *partielles* **Aneurysma** *des rechten Herzventrikels* wird (entsprechend der ungewöhnlichen Seltenheit dieser Krankheit nur höchst mangelhaft Ref.) beschrieben im Giorn. dei progress. di med. März 1844. — Froriep's Not. 1847 n. 3. Ein 62jähr. Weib, vollkommen gesund, stürzte, während sie sich mit andern Frauen unterhielt, zusammen und starb plötzlich. Bei der Obduction fand man in der Schedelhöhle einige Blutgefässe über dem rechten Hirnlappen zerrissen, andere mit Blut überfüllt. Ungefähr auf der Mitte des rechten Herzventrikels befand sich eine weiche, beim Drucke nachgebende Geschwulst, die im grössten Umkreise 17 Zoll (!?) mass. Nach Aufschneidung derselben, wobei 2 Pf. coagulirtes Blut ausflossen, sah man, dass dieselbe aus den ausgedehnten Muskelfasern bestand, die die äussere Wand des Herzens nach aussen drängten, und dass die Basis des letzteren durch einen knorpligen, 2 Zoll im Durchmesser haltenden Ring gebildet war. Das übrige Herz, so wie die grossen Gefässe zeigten nichts Bemerkenswerthes. Dieser Fall ist das erste Beispiel einer partiellen Dilatation der rechten Herzkammer; sie ist der des linken Herzens vollkommen ähnlich, nur ist der bedeutende Umfang merkwürdig, so dass Dr. Canella versucht war, sie eine Hernia des rechten Herzens zu nennen. Der plötzlich eingetretene Tod

lässt sich nur aus dieser bedeutenden Degeneration des Herzens erklären und zwar durch eine plötzliche Paralyse desselben.

In Betreff der Behandlung der **Aneurysmen** durch die **Galvanopunctur** kann sich Mouchet (Gaz. méd. 1847 n. 1) in den von Petrequin mitgetheilten Fälle von der gerühmten Einfachheit, Schnelligkeit und Unschädlichkeit der Heilung nicht überzeugen, und glaubt, dass die Kranken, welche als geheilt betrachtet wurden, ihre Herstellung der Compression, der Anwendung des Eises und der Ruhe verdanken, Mitteln, die bisher stets in Anwendung gezogen wurden. Bei Aneurysmen kleinerer Gefässe ist nach demselben die Anwendung der Galvanopunctur sogar schädlich, weil selbe üble Zufälle verursacht, und für den Fall einer etwa nöthigen Unterbindung die Aussicht auf Erfolg geringer wäre, wenn man ein entzündetes Gefäss unterbände. Im Anschlusse führt M. einen Fall an, wo er ein ganseigrosses Aneurysma der Plica cubiti nur durch die obengenannten Mittel heilte. Follet (Gaz. méd. 1847 n. 1) schlägt vor, die *Galvanopunctur* nicht nur bei Varices in Anwendung zu bringen, sondern auch bei andern Affectionen, bei denen man die Obliteration einer Höhle, die zwar kein Blut, doch eine albuminöse und demnach coagulable Flüssigkeit enthält, erzielen will. Hierher gehören gewisse Hydropsien, wie jene der Ovarien, der Tunica vaginal. test., die Hydatiden etc. Dabei stellt er die Frage auf, ob man dieses Verfahren selbst nicht in gewissen Arten von Ascites anwenden könne, und würde es nicht für widersinnig halten, da man es doch gewagt habe, zum Behufe der Verödung der Cavität, und der Adhärenzen zwischen den serösen Blättern Wein in die Bauchhöhle zu injiciren.

Unter dem Titel: „*Physiologisch-pathologische Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen und die quantitativen Verhältnisse des Blutes im Verlaufe verschiedener Krankheiten*“ erschien zu Ende 1846 in Prag von Dr. Hamernjk ein Werk, worin er zahlreiche und schwierige Verhältnisse, die Circulation des Blutes im Herzen und den Gefässen betreffend, theils kritisch bespricht, theils durch neue originelle Hypothesen aufzuhellen sucht, welches jedoch selbst eines gedrängten Auszuges nicht fähig ist. Nach einer vorausgeschickten Einleitung spricht der Vf. *über den Umfang der Arterien,* den die bisherigen Pathologen mit dem eigentlichen Pulse zusammengeworfen haben sollen. Die Aufschlüsse, welche eine genaue Berücksichtigung derselben ergibt, sind nach ihm von der grössten Wichtigkeit für die Pathologie, wobei jedoch auf diejenigen Factoren eine beständige Reflexion zu nehmen ist, von denen der Druck abhängig ist, unter dem sich das Blut in den Arterien bewegt. — Diese Factoren sind: 1. der verschiedene Elasticitätsgrad der Arterien, 2. die Respirationsbewegungen, 3. die Systole des Herzens, 4. die Quantität des Blutes, 5. verschiedene Verhältnisse der Capillarien und Vertheilung der Arterien. Aus dem Umfange der Arterien also auf die Quantität des Blutes zu schliessen, ist nach diesem Gesagten unrichtig. — Im

Verlaufe schwerer Krankheiten scheint der vermehrte Umfang der Arterien lediglich durch eine vermehrte Ausdehnungsfähigkeit für bestimmte Druckgrössen ihrer Wände bedingt zu sein; — auch eine erhöhte Körperwärme scheint die Ausdehnungsfähigkeit der Arterien nach physikalischen Gesetzen verändern zu können. Im Abschnitte „*über die Verschiedenheit des Umfanges an den gleichnamigen Arterien beider Körperhälften und über rigide Arterien* behauptet H., dass wir während des Lebens keine Zeichen für eine complete Obliteration einer rigiden Arterie besitzen, nur sei darauf zu schliessen, wenn bedeutende Stücke einer Arterie sehr enge, uneben und pulslos sind. Es könne durch eine Arterie das Blut strömen, und sie brauche nicht zu pulsiren; das Fehlen des Pulses allein beweise nur den geringen Grad der Schwingbarkeit ihrer Wand und nichts weiter: der Puls sei nämlich die Wahrnehmung des Tönens oder der Oscillationen der Arterienwand. — Eben so wie am Herzen will H. auch an den Arterien den Stoss und den Ton unterschieden haben. Die sichtbare und durch den Tastsinn wahrnehmbare Volumsveränderung der Arterien nach der Systole des Herzens kann — als dem Herzstosse gleich — nach ihm der Stoss oder der Puls der Arterien im eigentlichen Sinne des Wortes genannt werden; die diesen Puls begleitende Wahrnehmung von Schwingungen oder einem Tone — gleichbedeutend mit den Herztönen — sollte der Arterienton genannt werden, und wurde bisjetzt unter dem Namen des Pulses mit der vorigen Erscheinung als eine und dieselbe gemeinschaftlich bezeichnet, welche Nichtunterscheidung vom Vf. als Ursache mancher Inconsequenzen in medicinischen Schriften angegeben wird. In Bezug auf die *Zahl der Pulsationen* behauptet der Vf., dass ein rasch zunehmender Verfall des Körpers und eine wahrnehmbare fortschreitende Abmagerung jedesmal von einer proportional vermehrten Zahl der Pulse begleitet werde, wenn diese Abmagerung durch eine auffallende Abnahme der flüssigen Bestandtheile des Blutes gleichzeitig eingeleitet ist. Wenn sich die verlorene Quantität der letzteren wieder ersetzt, so kommt — und dies in proportionalem Verhältnisse, die Pulszahl auf die normale Ziffer zurück. — Der *doppeltschlägige Puls* kommt nach H. an den Arterien unter 2 verschiedenen Verhältnissen vor: a) vorübergehend, wenn der Umfang der Arterien bedeutender zunimmt, und b) continuirlich, bei leichteren Graden der atheromatösen Erkrankung der Arterien. *Gehört* wurde der zweite Ton vom Vf. nur in seltenen Fällen der ersten Art (a), nie jedoch bei der zweiten Art (b). Dieser zweite Ton wird erklärt durch die Erschütterung der Arterienwände, in welche dieselben durch eine plötzliche Geradrichtung nach einer grösseren Krümmung versetzt werden. (Die prognostische Bedeutung dieses Doppeltons im Verlaufe aller schweren Krankheiten wurde von Škoda schon lange gelehrt. Ref.) Bei der *Auscultation der Gefässe* sucht der Vf. die Bedeutung der Worte: Ton und Geräusch genauer festzustellen. *Töne* seien begränzte, durch mehr oder weniger plötzliche Vermehrung der Spannung

schwingungsfähiger Membranen oder membranartiger Gebilde hervorgebrachte Gehörserscheinungen, — dem Tik - Tak des Herzens ähnlich; — unter dem Namen „*Geräusch*“ seien jedoch blos jene Gehörserscheinungen zu verstehen, die durch Reibung zweier sich in verschiedener Richtung bewegender Medien entstehen, also Athmungsgeräusche, Reibungsgeräusche an serösen Flächen, Geräusche an rauhen, stenotischen oder insufficienten Ostien des Herzens, und die Venengeräusche. Die sogenannten *Blutgeräusche des Herzens* seien blos undeutlich begränzte Töne, entstehen nicht durch Reibung des Blutes am Endocardium, sondern seien blos durch eine ungleiche Schwingbarkeit der Theile der Klappen bedingt. — *In den Arterien kommen* — nach dieser Bezeichnung des Verf. — *unter keiner Bedingung* (ausser bei einem Aneurysma varicosum) *Geräusche vor*, wofür die Annahme sprechen soll, dass so wie an den Capillarien auch in allen Arterien eine verhältnissmässig mächtige unbewegliche Schichte von Blut ihre innern Wände auskleide, und dass die eigentliche Strömung des Blutes in der Mitte ihres Lumens vor sich gehe, während doch viele Beobachtungen die Annahme einer unbeweglichen Blutschichte in den Venen nicht zulassen. Bei Erörterung der *Deutlichkeit und Verstärkung der Arterientöne* erwähnt H. die durch Beobachtung erforschte, für die Diagnose wichtige Erscheinung, dass, wie zwar bereits bekannt, bei einer Stenose oder Insufficienz der zweizipfligen Klappe die Töne der Lungenarterie, besonders der 2., lauter und verstärkt erscheinen, dass aber, so oft eine solche Stenose des linken venösen Ostiums mit Insufficienz der 3zipfligen Klappe combinirt ist, die Töne der Arter. pulmon. undeutlicher werden (weil ein Theil des Druckes der rechten Kammer für den kleinen Kreislauf verloren geht, indem das Blut mit jeder Systole der rechten Kammer nach der rechten Auricula getrieben wird), und nur dann wieder lauter werden können, wenn die zunehmende Hypertrophie des rechten Ventrikels die Insufficienz der 3zipfligen Klappe compensirt. — *Das Fehlen des zweiten Tones an den Halsarterien* hält H. übrigens für ein sicheres und hinreichendes Zeichen der gänzlichen Zerstörung oder Nichtschwingbarkeit der Läppchen der Aortaklappen, und des dadurch bedingten Offenbleibens des Ostium aortae. Dieser 2. Ton könne jedoch auch bei einer Insufficienz der Aortaklappen gehört werden, und es könne dann sicher auf einen mehr oder weniger umfänglichen Rest dieser Klappe geschlossen werden. Die Wahrnehmung eines zweiten Geräusches an den Halsarterien bei Insufficienz der Aortaklappen soll eine gleichzeitige mässige Verengerung mit deutlichen Rauhigkeiten des Ostium aortae anzeigen. Nur geringe Unebenheiten oder Rauhigkeiten am Ostium der Aorta oder an der unteren Fläche der Aortaklappen bedingen ein Geräusch mit Systole des Herzens, dass an dieser Stelle entstanden, bis gegen die Halsarterien hörbar bleibe, während wie immer beschaffene Unebenheiten der inneren Fläche der Aorta kein systolisches Geräusch verursachen.

Ausführlicher und genauer als irgendwo werden die anatomischen Verhältnisse der Halsgegend beleuchtet, und auf die Untersuchung der Lage der inneren Jugularvenen auf eine originelle Weise die Entstehung des schon im Jahre 1843 von Dr. Aran diesen Venen zugeschriebenen sogenannten Nonnengeräusches begründet. Die innere Jugularvene ist nämlich an das Schlüsselbein und die erste Rippe durch die Fascien unverschiebbar angeheftet und bekommt oberhalb dieser Anheftung, also da, wo sie zwischen den beiden Portionen des Musculus sternocleidomastoideus liegt, einen grössern Umfang, sie ist daselbst sackig ausgebuchtet, (rechts mehr als links) bis dahin, wo sie durch das Tuberculum caroticum und durch den Musc. omohyoideus eingeknickt ist und sich hierauf verengert. Es bilde nun diese Ausbuchtung eine Art Reservoir für das peripherische venöse Blut, um dasselbe, wenn bei Exspirationsbewegungen die venösen Klappen geschlossen sind, indessen unterzubringen. Unter gewissen Bedingungen aber (hierher gehören alle Krankheiten, die eine bedeutende Veränderung der Blutmasse einleiten) erhalte der venöse Blutstrom in der inneren Jugularvene eine vermehrte Stromkraft; die so fest gehaltene Vene könnte aber einer verjüngten Blutsäule sich nicht anpassen, wenn diese unter solchen Verhältnissen nicht durch eine wirbelnde Bewegung diesen weiten Raum ausfüllen würde. Der Weg, den die Blutsäule hier macht, wird von H. mit dem verglichen, den zickzackartig geführte Strassen über steile Gebirge nehmen. Die in einer unmittelbaren Berührung mit dem Blutstrome stehende Venenwand wird nach ihm hierdurch in tast- und hörbare Schwingungen versetzt, daher das Geräusch des Blutstromes, z. B. bei Exspirationen lauter, dagegen bei Beschleunigung desselben schwächer wird oder verschwindet, z. B. bei Exspirationen oder Compression der Vene von aussen; diese Beschleunigung des Blutstromes wird durch eine insufficiente Füllung der Hohlvenen bedingt oder durch eine Verminderung des hydrostatischen Drukkes des Hohlvenenblutes (wobei die quantitativen Verhältnisse der Elemente des Blutes, so wie seine chemische Mischung ganz und gar gleichgültig sein sollen [gegen Andral]). Bei dem geringsten Grade der Verminderung der Spannung ist das Geräusch intermittirend, entsteht nur am Ende tiefer Inspirationen, weil nur zu Ende dieser die Aspiration der Hohlvene eine höhere Stufe erreicht, und so auch die Stromkraft in der Jugularvene vermehrt wird; bei dem höchsten Grade der Verminderung der Spannung der Hohlvenen, (also bei der geringsten Quantität ihres Blutes) ist das Geräusch continuirlich und kann nur durch wiederholte und complexe Exspirationen eingestellt werden. In manchen Fällen werden die Vibrationen der Venenwand auch den Hautdecken mitgetheilt, welche dann in der bekannten 3eckigen Grube sichtbar sind. Dieses Geräusch, das sich nur in der Strecke vom Schlüsselbeine bis zum Tuberculum caroticum an der Jugularvene — nie an der gleichnamigen äusseren — findet, erscheint

daher nach dem Gesagten bei spontaner Blutabnahme, Chlorose, Marasmus, nach profusen Ausscheidungen (Cholera, Diarrhöen), Hämorrhagien, im Verlaufe schwerer Pneumonien, im Anfange der Intermittens (?), der Schwangerschaft, in der ersten Zeit tuberculöser, krebsiger Ablagerungen, bei syphilitischem, mercuriellem Siechthume, bei Bleivergiftung etc. Das constante Fehlen des Geräusches bei hydropischen und cyanotischen Menschen wird leicht erklärt, da die Quantität des Blutes, mithin die Spannung der Hohlvenen, nicht vermindert erscheint. Bei einer bedeutenden Abmagerung findet sich das Geräusch nicht, weil durch das Verschwinden des Fettes an dieser Gegend und durch das Einfallen der Hautdecken in Folge des Luftdruckes auch die zum Schwingen nöthige Ausspannung dieses Stückes der Jugularvene verhindert wird. Es kommt deshalb in der Regel an der rechten Jugularvene vor, weil der Einfluss der Aspiration der Hohlvene auf diese Vene stärker ist als links, und weil die anatomische Lage beider Venen (die vollständig auseinandergesetzt ist) die Entstehung auf der rechten Seite begünstigt. Wenn das Geräusch beiderseits erscheint, so tritt es stets früher rechts und dann links auf; die geringsten Grade des Geräusches zeigen sich blos rechts. Findet sich in seltenen Fällen das Geräusch blos links, so sind die anatomischen Verhältnisse von den gewöhnlichen abweichend.

Ein von dem Nonnengeräusche völlig verschiedenes, selten zu beobachtendes Geräusch ist das von Insufficienz der Venenklappen des Halses, welches durch den rückgängigen Blutstrom bei complexen Exspirationen hervorgebracht wird. Diese Insufficienz der Venenklappen, besonders der, die aus der Vena anonyma in die Vena jugularis interna dextra führt, will der Vf. bis jetzt nur an Individuen beobachtet haben, wo gleichzeitig die zwei- oder dreizipflige Herzklappe insufficient erschien und Stenose des linken venösen Ostiums vorhanden war. Als Zeichen dafür gibt er an: die Vena jugul. intern. dextra ist continuirlich ausgedehnt, wölbt den 3eckigen Raum zwischen den Endportionen des sternocleidomastoideus nach aussen, hat an dieser Stelle die grösste Ausdehnung, welche letztere bei ruhigem Athmen am Tuberculum caroticum, bei complexen Exspirationen hinter dem Winkel des Unterkiefers begränzt wird. In dieser Venengeschwulst, welche die Grösse eines Hühnereies erreichen kann, sind continuirliche Undulationen wahrnehmbar, welche als Vibrationen der Venenwände mit den aufgelegten Fingerspitzen zu fühlen, manchmal auch zu hören sind, und welche den Rhythmus der Respirationsbewegung haben, obwohl die Geschwulst nach jeder Systole des Herzens etwas breiter wird, während die Diastole des Herzens und die Systole des Vorhofes keine Veränderung bewirken. Der Leichenbefund eines solchen Falles ergab keine Veränderung der Structur der Klappe, ausser dass die innere rechte Jugularvene besonders in ihrer untern Hälfte ungewöhnlich ausgedehnt, die Anheftung derselben an

die erste Rippe lockerer und dieselbe auch an dieser Stelle weiter als gewöhnlich war, während die Venenklappe daselbst nicht umfänglicher sich zeigte. Das *3fache Verhalten der Blutsäule zu den Gefässwänden, als: 1. Die peripherische unbewegliche Blutschichte in den Arterien, 2. die unmittelbare Berührung der venösen Blutsäule und ihrer Wand, und 3. die unter gewissen Verhältnissen vorkommende wirbelnde Bewegung des Blutes in den Jugularvenen, hält H. für Postulate der pathologischen Beobachtungen, ohne welche man keine Erscheinung in den Gefässen genügend und physiologisch erklären kann.* — Des Verf. hämatopathologische Ansichten werden bei einer anderen Gelegenheit besprochen werden.

Die *anatomischen Beziehungen zwischen den Capillargefässen der Eingeweide und der äussern Oberfläche des Körpers*, welche für die *Anwendung localer Blutentziehungen* wichtig sind, bespricht F. Casorati (Gaz. di Milan. 1845 n. 43. — Schmidt's Jahrb. 1847. 1). Indem er von der Ueberzeugung ausgeht, dass, wenn, wie niemand zweifelt, der Sitz der Entzündung im peripherischen Capillargefässnetze ist, und der Blutlauf in demselben sich verlangsamt oder stockt, es doch vortheilhafter sein müsse, Blut aus Capillargefässen, welche mit dem afficirten Theile im nächsten Zusammenhange stehen, als aus den grösseren Gefässen mittelst des Aderlasses zu ziehen, will er dem Missbrauche der Aderlässe, deren besonders in Italien nicht selten 13 — 20 und darüber im Verlaufe einer Krankheit angewendet werden, entgegenarbeiten. Im anatomischen Theile wird namentlich in Betreff der Blutgefässe des Schedels mit Rücksicht auf Breschet eine gute Schilderung gegeben. Im Schedel findet die Communication der inneren und äusseren Capillarien nicht blos durch die wenigen Emissaria Santorini, sondern besonders mittelst der Diploe Statt. Das lockere Gewebe dieser hat einen ähnlichen zelligen Bau wie das Corpus cavernosum des Penis und dient wie dieses als Blutbehälter. Nur wenige Venenzweige gehen direct durch beide Knochenlamellen durch; eine weit grössere Anzahl feiner Capillarästchen dringt vielmehr von den Meningen sowohl, als wie von der Kopfschwarte in die Diploe ein, und ergiesst in die Zellen dieser ihr Blut, welches von da nach der andern Seite weiter befördert wird.

Dr. Dittrich.

Physiologie und Pathologie der Athmungsorgane.

Eine naturgetreue Schilderung der anatomischen Verhältnisse der sogenannten contagiösen, typhösen **Pleuropneumonie** *des grösseren Hornviehes* gibt Dr. de Laharpe zu Lausanne (Schweizer Cant. Zeitsch. II. 1. 6). Nach dem Verf. lässt die Lunge beim Rindvieh eine grosse Menge von Abtheilungen oder Lappen wahrnehmen, zwischen welchen sich cellulo-membranöse Scheidewände befinden. Diese Abtheilungen laufen nach mancherlei Durchkreuzungen alle auf die innere Oberfläche der

Lungenpleura aus, und bilden so eine grosse Menge kleiner (particller) Pleuren; jeder Lappen gleicht einer kleinen Lunge, welche durch eine und dieselbe Öffnung des Pleurasackes ihre Arterie und Vene und ihren Bronchus erhält. Hieraus geht hervor, dass die verschiedenen pathologischen Veränderungen der Lungen des Rindviehes sich in Form von Kernen vertheilen und nicht selten so abgeschlossen sich darstellen, dass sie das in der Nähe gelegene Gewebe ganz unversehrt lassen. In der Regel beginnt die Pneumonie mit einigen peripherischen Kernen, verbreitet sich besonders in Ställen nur langsam (was die Thierärzte auf die Ansicht einer langen Incubationsperiode geleitet hat) gegen die Peripherie, daselbst Pleuritis bildend, während sich die kleinen Bronchien mit faserstoffigen Coagulis füllen. Oft tödtet sie bei schneller Ausbreitung durch Asphyxie. Bei einer Kuh wog ein hepatisirter Lungenlappen 35 Pf., während ein gesunder $3^1/_4$ Pf. wog.

In einem Falle von chron. **Empyem** machte Wells (Americ. J. of med. science. — Froriep's Not. 1847 n. 7), da sich schon hektische Fiebersymptome zeigten, die Paracentese der Brust. Ein Theil der eiterartigen Flüssigkeit ward entleert, worauf durch die Wunde, deren Heilung durch Einlegen einer Wiecke verhütet wurde, nach und nach noch ähnliche Flüssigkeit ausfloss. Am 5.—6. Tage nach der Operation ward der Ausfluss stinkend, beunruhigende Symptome von Erschöpfung stellten sich ein. Nun wurde $^1/_4$ Pf. einer dünnen Chlornatriumauflösung eingespritzt, 10 Minuten in der Brusthöhle festgehalten, dann mit der Spitze wieder herausgezogen. Diese Einspritzung wurde bei allmäliger Vermehrung der Menge und Stärke der Auflösung durch 7 Tage fortgesetzt. Tonica und eine diuretisch wirkende Mineralquelle besserten das Allgemeinbefinden, obwohl langsam. Die Brustfistel blieb lange offen, endlich schloss sie sich. Verbildung des Brustkastens und Krümmung der Wirbelsäule waren die Folgen der allmälig vorschreitenden Heilung. Der Kranke wurde Pflanzer und war als solcher im Stande, bedeutende Anstrengungen zu machen. W. hatte ihm, zum Zwecke einer schnellern Resorption, Injectionen einer schwachen Sublimatlösung oder Argent. nitric. angerathen, konnte jedoch nicht angeben, ob er dieselben ausgeführt habe.

Bei **Lungentuberculose** empfiehlt Rayer (Revue thérap. Gaz. des Hôp. 1847 n. 7) das Einreiben von Ol. crot. tiglii in die vordere Fläche der Brustwand. Ohne die geringste Gefahr kann man 24 Tropfen für jede Einreibung verwenden. Die Entwickelung von sich gewöhnlich erzeugenden Pusteln findet in der Hohlhand, mit der eingerieben wird, nicht Statt, wahrscheinlich wegen der Abwesenheit der Follikel und der bedeutenden Dicke der Epidermis. Leider ist die Anwendung wegen der grossen Kostspieligkeit für die Armenpraxis schwierig. Erleichterung der

Dispnöe, der nächtlichen Unruhe und des Fiebers sollen ziemlich constante Erscheinungen sein.

Von *angeborenem* **Kropfe** hatte bereits im vorigen Jahre Schneider in Fulda zwei Fälle mitgetheilt, wobei jedoch kein nachtheiliger Einfluss auf das Allgemeinbefinden nachzuweisen war. Neuerdings erzählt Hedenus in Freiburg (Casper's Wochenschr. 1847 n. 5) einen Fall von Hypertrophie der Schilddrüse bei einem neugeborenen Knaben, beifügend den genauen Sectionsbefund, aus dem man ersieht, dass der erfolgte Tod einzig und allein im Drucke dieser Drüse auf die Luftröhre begründet war; der kleine Kreislauf war noch nicht vollständig in Gang gekommen.

In einem Aufsatze über das **Stottern** (Z. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1847. Jän.) weisst Dietl nach, dass die Ursache desselben weder im Kehlkopfe, noch im Krampfe der Stimmritze, sondern in den Muskeln der Sprachwerkzeuge liege, und in einer Art Krampf bestehe. Zu diesen Muskeln rechnet er: *a)* die meisten Gesichtsmuskeln, die den Bewegungen der Lippen und Mundöffnung vorstehen (Labialstottern), *b)* die Kaumuskeln, *c)* die Zungenmuskeln (Lingualstottern), *d)* die Zungenbeinmuskeln, *e)* die des Gaumensegels, *f)* die des Schlundkopfes. — Der Verschluss des Rachenrohres durch Krampf der entsprechenden Rachen-, Gaumen- und Zungenmuskeln bedingt das Gutturalstottern. Der Begriff des Stotterns muss nach dem Verf. jedoch auch aus den höheren, physiologischen Beziehungen der Sprache entwickelt werden. In dieser Hinsicht ist es weder Unvermögen im Denken, noch Unvermögen im Aussprechen, sondern es ist Unvermögen, die Worte in derselben Zeitfolge zu sprechen, als sie gedacht werden. Dieses ist entweder relativ oder absolut; ersteres beruht auf einem zu raschen Ideengang, letzteres auf Adynamie der Bewegungsnerven der Sprache. Durch dieses Unvermögen entsteht Anstrengung der angeregten Muskeln, die alsbald krampfhafte Zusammenziehung derselben zur Folge hat, welche das Sprachorgan starr, und zur Ausführung der passenden Bewegungen untauglich machen. Dieser Krampf beruht demnach auf keinen bleibenden, sondern vorübergehenden Organisationsverhältnissen der Bewegungsnerven der Sprachorgane, die durch den Einfluss des Willens mehr oder weniger beherrscht werden. Es stellen sich somit 3 Heilanzeigen für die Behandlung dar: 1. der Willenseinfluss des Stotternden ist zu heben; 2. das ganze Nervensystem und besonders das der Sprachorgane zu beleben; 3. der Stotternde ist seinem eigenen Willenseinflusse zu entziehen und einem fremden zu unterwerfen. *Dr. Dittrich.*

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Die *Physiologie des* **Verdauungsprocesses** als Resultat neuerer und der neuesten Untersuchungen und Beobachtungen stellt Curran

(Dublin. Quaterly Journ. Aug. 1846. — Froriep's Notiz. 1847 n. 15, 16, 17, 18) auf, indem er die Ergebnisse aller in diesem Fache (in anatomischer, vergleichend anatomisch-pathologischer, physiologischer und chemischer Rücksicht) angestellten Versuche bezüglich des Nutzens der Zähne, der Wirkung des Speichels, der Function des Magens, der Bedeutung und Wirksamkeit des Magensaftes, des Nutzens des Pancreatischen Saftes, der Nothwendigkeit der Galle, des Einflusses der Darmsecrete zusammenfasst. Es sind folgende: 1. Im *Munde* werden *eiweisshaltige* Substanzen nur zerkleinert, um leichter geschluckt und für ihre Lösung im Magensafte vorbereitet zu werden. — Fetthaltige Stoffe bilden in Verbindung mit einem geringen Theile des im Speichel enthaltenen Alkali eine Emulsion, welche Veränderung jedoch von keiner Bedeutung ist. — *Zucker* wird ohne weitere Veränderung im Wasser des Speichels aufgelöst. — *Stärkmehlhaltige* Stoffe werden durch die Backen- und Kronzähne zerrieben, damit die Corticalhüllen der Stärkekörnchen zerrissen werden, und die Mischung mit Speichel möglich werde. Der durch den Reiz der Speisen reichlicher aus seinen Gängen hervorgelockte Speichel wirkt vermöge eines der Diastase analogen Urbestandtheiles und unter dem Einflusse seiner eigener Alkalescenz chemisch auf die Stärke, wandelt sie in Dextrin und Glukose um, und macht sie auf diese Art löslich. Diese Veränderung geschieht jedoch nur mit einem Theile der Stärke im Munde; das Uebrige ballt sich nach einer bestimmten Zeit mit dem Speisebissen zusammen, und wird durch die combinirte Thätigkeit der Zunge und der Wangen in den Pharynx gedrängt, und durch excitomotorische Action der Constrictoren desselben rasch und ohne weitere Veränderung in den Magen getrieben. — 2. Im *Magen* bewirkt der Eintritt der Speisen bald eine sehr bedeutende Turgescenz der Schleimhaut, bei der die Säuren und gewisse Salze des Blutes zugleich mit einer im Zustande der Auflösung sich befindenden eigenthümlichen organischen Substanz durch Exosmose aus den nicht mit Epithelium bekleideten Papillen hervortreten. Durch diese Flüssigkeit (Magensaft) werden die *albuminösen* Bestandtheile unserer Nahrung aufgelöst und chemisch einigermassen verändert. *Zuckerhaltige* Stoffe werden durch den Contact mit der Schleimhaut und unter dem Einflusse der Säuren des Magens zum Theile in Milchsäure verwandelt, und dann wie jene von den Venen des Magens absorbirt. Das *Fett*, durch die Auflösung des Areolargewebes, in dem es eingeschlossen war, frei geworden und durch die Hitze geschmolzen, wird durch die Muskelaction des Magens mit den andern unverdaut gebliebenen Nahrungsstoffen in das Duodenum geschafft. — 3. Im *Dünndarme*, bildet die Galle eine Emulsion mit dem flüssigen Fette, welche Emulsion, von den Lymphgefässen absorbirt, diesen ihre eigentliche Färbung gibt. — Der Pankreas-Saft reagirt auf die Stärke, und wandelt sie in Dextrin und Glykose um; ein Theil der letztern wird dann durch den Contact der Schleimhaut in Milchsäure verwandelt, und die am Darme sich

verästelnden Zweige der Gekrösvenen absorbiren darauf die Milchsäure, Dextrin, Glykose, Rohrzucker, so wie andere vorhandene lösliche Stoffe. — 4. Im übrigen Theile des Darmcanales geht derselbe Absorptionsprocess vor sich, aber die einzige hier vorkommende chem. Veränderung ist die Bildung von Milchsäure aus dem unverändert vom oberen Theile des Canales hierhergelangten Rohr- und Harnzucker. Die vom Magen und den Darmvenen aufgenommenen Stoffe werden durch die Pfortader in die Leber geführt, die überschüssige Glykose, so wie andere Ingredienzen kehren dann wieder in der Galle zum Darmcanal zurück, um von Neuem absorbirt und in die Leber gebracht zu werden, bis die für die vollständige Assimilation erforderlichen Umwandlungen im Blute vollendet sind. — Wenn zum Eintritt in das Blut nicht gehörig vorbereitete Substanzen in grösserer Menge zur Leber gelangen, als dieses Organ abzuwerfen vermag, so übernehmen die Nieren einen Theil der Action und scheiden die überschüssige Glykose oder Albumen durch den Harn aus. — Als bestätigende Analogie führt C. an: dass auch bei Pflanzen die Stärke nur dann zur Nahrung dienen kann, wenn sie durch ein Ferment (Diastase), welche dicht am Keime abgesondert wird, löslich gemacht worden, und dass Pflanzen sich die neutralen Hydrocarbonate nicht eher aneignen als bis das im Boden enthaltene Alkali diese Substanzen in andere lösliche, namentlich in Ulmin verwandelt hat. Auch bei Thieren ist Ulmin eines der Reactionsproducte durch das Alkali der vitalen Flüssigkeit. Der Saft gesunder Pflanzen ist stets neutral oder sauer, das Blut gesunder Thiere stets alkalisch; bei Pflanzen enthält der Saft Glykose, das Blut der Thiere nicht. Bei kranken Thieren ist das Blut sauer und enthält Glykose (Diabetes mellitus). Bei kranken Pflanzen ist der Saft alkalisch und enthält keine Glykose.

Statische Versuche über die Verdauung, basirt auf Dumas Theorie, von Boussingault angestellt. (Comptes rendus des Séances de l'Ac. de Sc. T. XXIII. N. 12. 1846.) Das Resultat einer Reihe von Untersuchungen an Enten ist: dass Eiweiss, Faserstoff und Käsestoff, wenn sie auch in beträchtlicher Menge durch die Verdauungsorgane absorbirt werden, dem Organismus keine ausreichende Menge Brennstoff geben, worin der Grund liegen mag, weshalb die zur Assimilation so sehr geeigneten Substanzen mit solchen verbunden werden müssen, die, wenn sie ins Blut kommen, vollständig verbrennen, ohne in Körper verwandelt zu werden, die augenblicklich ausgestossen werden, wie Harnstoff und Harnsäure. Daher machen wesentlich verbrennbare Nahrungssubstanzen: Stärke, Zucker, org. Säuren, Gallerte etc. einen grossen Theil kräftiger Nahrungsmittel aus. Solche Substanzen nennt Dumas Athmungsnahrungsstoffe. B. meint, dass wenn einerseits die eiweisshaltigen Stoffe bei der Ernährung durch die stickstoffigen nicht erzeugt werden können, sie andererseits nicht völlig an die Stelle der letzteren treten können, und dass eiweisshaltige Substanzen, Faserstoff und Käsestoff

nothwendig mit Athmungsnahrungsstoff verbunden werden müssen, wenn sie zu einer kräftigen Ernährung geschickt werden sollen.

Ueber die Einwirkung der thierischen Diastase auf die amylumhaltigen Nahrungsmittel gelangte Mialhe (Gazette méd. — Paris 2—9. 1846. Heller's Archiv III. 6. Hft.) durch Versuche zu dem Resultate, dass bei allen Thieren ohne Ausnahme die Zuckerbildung aus den stärkmehlhaltigen Substanzen mittelst der unter normalen Verhältnissen im Speichel und pankreatischen Safte enthaltenen Diastase zu Stande komme. Ohne diese physiologisch nothwendige Umwandlung dieser Nahrungsstoffe in Dextrin und Glykose würden die amylumhaltigen Substanzen nicht absorbirt werden und daher auch nicht ernähren können. Auch das absorbirte Dextrin und die Glykose müssen, um assimilirt zu werden, in neue Producte zerlegt werden durch die im Blute enthaltenen Alkalien; namentlich entsteht hierbei die Kali-Saccharinsäure, Ameisensäure und das Ulmin. — Reicht die Alkalescenz des Blutes hierzu nicht aus, so tritt der Zucker als fremdartiger Stoff im Körper auf und wird mit dem Harne ausgeschieden (Diabetes). Derselbe ist bezüglich der Digestion und Assimilation eiweisshaltiger Substanzen (Institut. 5. Août. 1846) der Ansicht, dass die Säure des Magensaftes die Stoffe aufquellen mache und in Hydrate verwandle, wodurch sie zur Verdauung vorbereitet werden; das Ferment des Magensaftes (Pepsin, Chymosin, Gasterose) bewirke die eigentliche Umwandlung der Albumin-Stoffe in jene Substanzen, die sich zur Assimilation und Nutrition eignen und von M. Albuminose genannt werden. Durch die 2 Fermente: Diastase und Pepsin würde somit die gleichzeitige Verdauung der amylum- und albumenhaltigen Substanz möglich. Die physiologisch-chemischen Erscheinungen des Verdauungsactes sind demzufolge: 1. Disaggregation der Speisen und ihre Umwandlung in Hydrate. 2. Bildung einer transitorischen Substanz: für die albumenhaltigen Stoffe *Chymus*, für die amylumhaltigen *Dextrin*. 3. Umwandlung dieser 2 in solche, welche durch ihre grosse Löslichkeit zur Assimilation und Nutrition geeignet sind: für die amylumhaltigen *Glukose*, für die albumenhaltigen *Albuminose*. M. glaubt sich zum Schlusse berechtigt, dass auch die Fette ein eigenes Ferment für die Assimilation im Organismus finden müssen.

Den **Soor** der Kinder hält Kronenberg in Moskau (Journal für Kinderkrankheiten v. Behrend. VIII. 2) nicht für Pilze (Vogel, Gruby, Bery, Oesterlein), sondern für reine org. Pseudomembranen und Fasern, welche sich durch Waschen des Exsudates von Fett, Milchkügelchen, Epithelialzellen und Fäden, welche ihm das Ansehen sich verästelnder Pilze geben, reinigen lassen und unter dem Mikroskope als organ. Faser oder Membran durch Essigsäure verhärtet, sich darstellen. Ihr Sitz ist unter dem Epithelium. K. nimmt 3 Stadien an. 1. das der erythematösen Entzündung, 2. das der Exsudation und 3. das der Exfoliation. In seiner diesfälligen

Abhandlung führt K. einen beobachteten Fall von angeborenem und dann noch 2 Monate andauerndem Soor an.

In mehreren **Darmconcretionen**, die Schlossberger (Arch. für physiologische Heilkunde VI. 3.), untersuchte, fand er Gruppen incrustirter Bienenzellen, ein anderes Mal in einem bohnengrossen Magenstein aus dem Pansen eines Lama ein Gerstenkorn als Kern. Es war dieser Stein in einer Zelle des Magens gefunden und ausgeschnitten worden, woraus zu schliessen, dass das in die Zelle eingedrungene Fruchtkorn sich erst hier incrustirt habe. Beider Fälle bedient sich S. gegen die Ansicht von Volz, dass die Concremente im wurmförmigen Anhange stets nur aus Koththeilchen sich entwickeln.

Eine **Zwerchfellhernie** fand Luschka (Archiv. f. phys. Heilk. 1847 Hft. 1) bei einem an Hirnapoplexie plötzlich verstorbenen Manne. Der ganze Magen lag im linken Pleurasacke, der Fundus und die Kardia links und abwärts, der Pylorus rechts und aufwärts gekehrt, die grosse Curvatur nach links. Die sehr verlängerte Speiseröhre stieg vom Foramen oesophageum unter einem starken Bogen unter dem Zwerchfelle in den linken Brustfellraum. Ueber ihr lag ein Theil des Colon adscendens, unter ihr ein Theil des Duodenums; alle diese 3 Theile waren unter sich und mit der Bruchpforte verwachsen. Der Quergrimmdarm lag über der grossen Curvatur des Magens, war fest mit diesem verwachsen, und trug das zusammengeschrumpfte Netz an sich. Das Colon descendens lief hinter dem Magen in die Bauchhöhle herab. Magen und Gedärme enthielten wenig flüssige Contenta, und hatten keinen Bruchsack. — Die Bruchpforte befand sich am linken Rand des Brustbeines dicht hinter den Knorpeln der 3 untern falschen Rippen und durchaus innerhalb des musculösen Theils des Zwerchfelles bis zum Centrum tendineum reichend. Die Ränder waren abgerundet, knorpelartig fest und an mehreren Stellen durch Pseudomembranen mit den ein- und austretenden Eingeweiden verwachsen. L. schliesst auf die Entstehung durch Abscessbildung und darauf folgende Perforation. — Die linke Lunge war comprimirt, nach hinten und oben gedrängt und nirgends mit den Baucheingeweiden verwachsen. Das Herz war weit nach rechts hin gedrängt und zur Hälfte von der rechten Lunge bedeckt.

Die *Veränderungen der Galle bei Gegenwart von Zucker* nach Mekel's Versuchen zu bestätigen, unternahm Herzog (Archiv d. Pharmaz. August p. 149. — Heller's Archiv). Er fand, dass bei Einwirkung des Zuckers auf Galle bei Blutwärme eine raschere Zersetzung der letzteren stattfinde, aber auch die Galle für sich eine gleiche Zersetzung erfahre. Der in Gährung begriffene Zucker soll durch Contactwirkung die schnelle Zersetzung der Galle hervorrufen. Das Product ist kein Fett, wie Mekel behauptete, sondern nähert sich der von Berzelius beschriebenen noch mit etwas Farbstoff verunreinigten Fellinsäure.

Von **Hydatiden der Leber**, die sich durch die Bauchdecken entleerten, erzählt Thorstensen in Island (Beobachtungen aus d. ämtl. Berichten dän. Aerzte. — Oppenheim Ztsch. 1846. 11). Ein 4jähriger ganz hydropischer Knabe, von dem öfters viele Würmer, besonders Spulwürmer, abgegangen waren, hatte eine seit mehreren Monaten bestehende, sich vergrössernde Geschwulst im rechten Hypochondrium, aus welcher sich nach der künstlichen Eröffnung viel dünner stinkender Eiter und viele Hydatiden entleerten, welche, in laues Wasser gebracht, sich bewegten. In den folgenden Tagen entleerte sich noch viel Eiter und einzelne Hydatiden, deren mehrere auch durch 3 auf ein Laxans erfolgte Stühle mit vielen Askariden entfernt wurden. Gleich nach der Eröffnung der Geschwulst fühlte sich der Knabe erleichtert und der Hydrops verschwand nach Diureticis. Aus einem gleichzeitig an der Unterlippe vorhandenen Abscesse wurde dünner Eiter mit einem den Madenwürmern ähnlichen Wurme entfernt, dessen Bewegungen der Knabe gefühlt zu haben behauptete.

Ueber den *Ursprung der Gallencanäle* und ihre Beziehungen zu den Leberzellen spricht sich Mendl (Froriep's Not. 1847. n. 19) dahin aus, dass obgleich die Existenz der Leberzellen, welche wirkliche Zellen mit eigenthümlicher Membran und einem Kerne sind, der Körnchen und manchmal Fetttröpfchen einschliesst, allgemein bestätigt sei, welche Zellen auseinandergepresst von capillösen Blutgefässen umgebene Inseln bilden und hierdurch eine vieleckige Form erhalten, der Ursprung der Gallengänge wegen Schwierigkeit der Untersuchung noch immer unbekannt sei. Die Pfortader umgibt das Leberläppchen, die Lebervene gelangt bis zum Mittelpunkte, wahrscheinlich begleitet von einem Gallencanälchen. Nirgends dringen Blutgefässe in die Lebersubstanz selbst ein. M. stellt die Ansicht Dujardin's, Berger's und Guillot's, „dass das Blut frei ohne in membranöse Canäle (Gefässe) eingeschlossen zu sein, durch das Lebergewebe circulire", als unrichtig dar.

Nach vielen Versuchen ist Platner (Arch. gén. de méd. 1846. Fevr.) bezüglich des *Einflussses der Galle auf die Verdauung* zu der Ansicht gelangt: dass die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel im Magen durch das Pepsin aufgelöst werden, sich mit der hier entwickelten Hydrochlorsäure verbinden, um Chlorhydrate von Albumin, Fibrin und Casein zu bilden, welche alimentären Salze im Zwölffingerdarme von der Galle zersetzt werden, um albuminöse und fibrinöse Bilate zu erzeugen. Diese müssen absorbirt werden, sind aber nur in Essigsäure löslich. Daher enthält der Magensaft nebst der Hydrochlorsäure auch Essigsäure, welche letztere sich nur zur Auflösung der Bilate erzeugt, die die letzte Form darstellen, unter welcher die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel absorbirt werden. Stickstofflose Substanzen (Zucker, Gummi) sah Platner auch mit der gallensauren Soda Verbindungen eingehen, welche der Cholesterine und vielleicht des Pankreassaftes zu ihrer weitern Verarbeitung bedürfen. Die

Galle besteht zum grössten Theile aus Soda und einer basischen Säure Gallensäure. Das Picromel, Bilin (Berzelius), Choloïdinsäure, Cholin, Cholininsäure etc. sind nur Resultate einer mehr weniger completen Zersezzung der bilinsauren Soda. P.'s Reactionsweise auf Galle ist: Eine concentrirte Kandiszuckerlösung wird zu der zu untersuchenden Flüssigkeit gesetzt, hierauf nach und nach conc. Schwefelsäure gegossen. Eine Anfangs weissliche Trübung und weiterhin violette Färbung der Flüssigkeit beweist die Gegenwart der Gallensäure.

Die *Nutzlosigkeit der Galle* beim Verdauungsprocesse sucht Blondlot (Essai sur les fonctions du fiel et de ses annexes [Paris, 1846.] — Froriep's Not. 2. 1847. n. 2), gestützt auf Versuche bei Thieren (die mehrere Monate lang gesund blieben) darzuthun, obgleich die ganze Gallenmenge durch die angelegten Fistelöffnungen ausfloss. Zufolge seiner Versuche erfüllt die Galle aber auch ihre untergeordneten Zwecke nicht: 1. Sie löst die Fette nicht; denn die im Magen und Darme sich bildende Emulsion wird nur durch den blossen Zutritt des Chymus bewirkt. 2. Sie neutralisirt den Speisebrei nicht, da die Galle auf das empfindlichste Reagenzpapier kaum etwas alkalisch wirkt. 3. Sie führt dem Darm den Zucker und die stickstoffhaltigen Substanzen nicht zu (Sandras und Bouchardat), da bei ausschliesslicher Zuckernahrung nie Zucker in der Galle gefunden wird. 4. Ihr Hauptbestandtheil wird nicht als Respirationsmaterial vom Darm absorbirt (Liebig); denn die frisch secernirte Galle enthält nicht mehr Alkalien als der Schleim etc. und die zu den Untersuchungen benützte Galle war stets die in der Blase consistent gewordene. 5. Der Geruch der Fäces hängt nicht von der Galle ab. 6. Sie ist auch der eigentliche Stimulus zur Stuhlentleerung nicht, sondern sie lubrificirt vielmehr die Gedärme (ähnlich der Synovia), verbunden mit dem pankreatischen Safte und dem Darmsafte und schützt die Schleimhaut vor dem Reiz des mit Magensaft geschwängerten Speisebreies.

Zur Kenntniss des *Cholesterins*, von Schwendler und Meissner. (Annal. d. Chemie und Pharmazie v. Wöhler und Liebig. Juli 1846.) Eine Verbindung von Cholesterin mit einer bestimmten Menge Wassers in wohlausgebildeten schief prismatischen Krystallen erhält man, wenn man eine gesättigte Aetherlösung von Cholesterin mit dem halben Volumen Alkohol mischt und diese zur freiwilligen Verdunstung hinstellt. Diese an der Luft durchsichtigen Krystalle werden durch Erwärmen undurchsichtig, milchweiss, perlmutterartig durch den Verlust ihres Wassers, welches man ihnen auch durch Stehenlassen über Chlorcalcium entziehen kann. Reines, vorsichtig geschmolzenes Cholesterin erstarrt beim Erkalten zu atlasglänzenden, büschel-, braun- und strahlenförmigen Gruppen. 100 Theile Cholesterin enthalten 84,20 Kohlenstoff, 12,00 Wasserstoff, 3,80 Sauerstoff. Verf. glaubt die Atomenzusammensetzung des Cholesterins werde wohl keine so einfache sein. Durch Einwirkung des Chlors auf Cholesterin werden diesem 12 Atome

Wasser entzogen, dafür 12 At. Chlor aufgenommen, und man erhält ein weisses lockeres Pulver, ohne Geruch und Geschmack, harzig klebend, bei 60⁰ zu gelblichem Liquor schmelzend und amorph erstarrend. Bei grösserer Hitze entwickelt sich Salzsäure und es bleibt eine braune seröse harzähnliche Masse, die mit warmem Alkohol zu eigelb-ähnlicher Masse schmilzt, vom warmen Aether vollends aufgelöst wird und, verdunstet, in einen weissen amorphen Körper zerfällt. Ebenso verhält sich die Bromverbindung. Das Cholesterin liefert durch trockene Destillation eine Menge Destillationsproducte in Gestalt eines dicken zähen Oeles, mit Zurücklassung einer schwarzen verkohlten Masse. Mit Wasser destillirt erhält man daraus ein ganz angenehm nach Geranium riechendes Aetheröl.

Dr. Chlumzeller.

Physiologie und Pathologie der Harnwerkzeuge und der männlichen Geschlechtsorgane.

Eine sehr *reichliche* **Albumenabsonderung** durch die Nieren sah Walther (Arch. f. phys. Heilk. VI. 1) bei einem Weibe, dem die linke Brustdrüse (wegen enormer Vergrösserung — sie wog 10 Pfund — Erweiterung der Milchgänge, Cystenbildung etc.) amputirt worden war. Schon einige Stunden nach der Operation stellte sich die vicariirende Secretion des Albumen ein und hielt durch 8 Tage an. Der 4. Theil des Uringlases war nach dem Erkalten des Harnes von Albumen, harnsauerem Natron und harnsaurem Ammoniak angefüllt.

Den *spontanen Abgang* eines 101 Grammes wiegenden *Steines durch die Harnröhre* einer 66jährigen Frau berichtet Carrio (G. ac. med. — Fror. Not. 1847 n. 10. S. 160). Der Stein war 3 Zoll 5 Linien lang, 2 Zoll 7 Linien dick, und bestand aus 3 Schichten, deren äusserste aus phosphorsaurer Ammonium-Magnesia, kohlensaurem Kalk und Talk, deren mittlere und Kern aber aus Harnsäure bestanden. Die Schmerzen beim Durchgange waren wohl sehr heftig, doch erfolgte gänzliche Genesung.

Die **Lithotomie** nach Celsus Methode betrachtet Ferguson als das geeignetste operative Verfahren bei Blasensteinen der *Kinder*, und glaubt, dass dieselbe jedenfalls der Lithotritie vorzuziehen sei, welche letztere bei Kindern theils wegen deren Unruhe und der Furcht, die sie vor den Manipulationen des Wundarztes haben, theils wegen des geringen Kalibers und der grossen Empfindlichkeit der Harnröhrenschleimhaut in früheren Altersperioden gewöhnlich unausführbar ist. Zur Herausschaffung kleiner Steine aus der Blase bei der Lithotomie hält F. die Schaufel für das zweckmässigste Instrument. — Uebrigens räth er, mit der Vornahme der Lithotomie nicht zu voreilig zu sein, da die Naturhülfe im kindlichen Alter viel erwarten lässt, und kleinere Steine von selbst durch die Harnröhre abgehen können. Der

Abgang eines erbsengrossen Steines, den er beobachtete, dient als Basis dieser Behauptung. Auch Guersant (Journ. f. Kinderkrankh. 8. Bd. 2. Hft. Febr. 1847. S. 123) erklärt sich bei kleinen Kindern zu Gunsten der Lithotomie. Von 30 Kindern, die er solcherweise operirte, starben ihm nur 6. Die Lithotritie hält er nur für anwendbar, wenn der Stein höchstens die Grösse einer Erbse erreicht hat. Roux (Gaz. des Hôp. n. 2) theilt dieselben Ansichten. Seiner Erfahrung nach verdient aber auch bei Erwachsenen die Lithotritie nur dann den Vorzug vor der Lithotomie, wenn die Steine klein, und die sonstigen Umstände günstig sind; in entgegengesetzten Fällen ist ihre Ausführung oft unmöglich, oder der Erfolg zweifelhaft.

Die Operation eines **Eichelsteines** verrichtete Winzheimer (Bayer. Corresp. 1847, n. 9) bei einem 65jährigen Manne, der an einer Phimose litt, und schon im Jahre 1816 an zwei Eichelsteinen operirt wurde. Der hohe Grad der Phimose war Ursache der Steinbildung. Die nach der Ausschälung des nussgrossen Steines unternommene Circumcision der Vorhaut ward daher nothwendig.

Als einen Beitrag zur **Ischuria neonatorum** beschreibt Bednář (österr. Wochenschr. 1847. Febr.) einen in der Wiener Findelanstalt beobachteten Fall. Ein 13 Tage alter Knabe, der an Pyämie gestorben war, zeigte folgende *Anomalie der Harnröhre.* Die den Schnepfenkopf oder Samenhügel bildende Falte der Schleimhaut spaltete sich — statt im häutigen Theile der Harnröhre in die gewöhnliche Leiste (die sich in zwei kurze, schmale, im Verlaufe der Urethra die Längsfasern bildende Schenkel spaltet) auszulaufen — sogleich in zwei Schleimhautfalten in der Art, dass diese an den Wänden der Harnröhre von hinten nach vorn und unten bogenförmig verliefen, sich in der Mitte der vordern Wand der Harnröhre bogenförmig vereinigten, und so zwei halbmondförmige Klappen bildeten, deren Concavität nach der Blase hinsah und die zwischen sich nur eine sehr enge Spalte übrig liessen. Bei Ansammlung des Harnes in der Blase und Contraction der letzteren wurde der Harn in den Höhlungen der Klappen aufgehalten, diese wurden ausgedehnt, und schlossen so die enge Spalte vollständig. An der Leiche konnte man von der Harnröhre aus mittelst eines Katheters leicht in die Blase dringen, von letzterer aus drang aber das Instrument nur stets bis zur Klappe vor. — Die consecutiven Zufälle der Ischurie waren: Hypertrophie der Blasenwände, besondes der muscularis, kleinere herniöse Erweiterungen, Erweiterung und Hypertrophie der Uretheren, des Nierenbeckens und der Kelche und Atrophie der Nierensubstanz. — Da das Kind blos 13 Tage alt wurde (während der 5 letzten Lebenstage hatte es keinen Harn entleert), so glaubt B., dass ein so hoher Grad von Hypertrophie und Erweiterung der harnableitenden Organe darauf schliessen lasse, dass beim Foetus nach begonnener Secretion auch die Excretion des Harnes durch die

Harnröhre Statt finde, — indem die genannte Hypertrophie und Dilatation in den 12 Lebenstagen des Kindes nicht zu Stande kommen konnte.

Eine besondere Art von *angeborenem Hindernisse für den Katheterismus* der Harnröhre beobachtete und beschreibt Prof. Theile (Walther's Journ. 36 Bd.). Bei einem Hypospadaeus niederen Grades zeigte sich 5 Linien hinter der Eichelspitze ein der oberen und unteren Fläche der Ruthe paralleles, $^1/_2$ Linie dickes Septum, durch welches der eigentliche Harnröhrencanal von einem darüber liegenden Canale geschieden war. Der obere Canal verlauft innerhalb des Schwellgewebes des cavernösen Körpers der Harnröhre, ist gegen 9 Linien lang, endigt blind und wird von normal construirter Schleimhaut ausgekleidet. Da das Septum an seinem vorderen Rande etwas nach abwärts geneigt ist, so wird die Mündung dieses Canales trichterförmig, und der etwa durch die Harnröhrenmündung eingeführte Katheter hatte nach Th.'s Meinung in diese trichterförmige Oeffnung, und somit statt in die eigentliche Harnröhre (welche letztere sich mit einer 6 Linien langen Spalte an der untern Fläche der Eichel mündete, und später in der Fossa navicularis in die beiden Canäle spaltete) in den blinden Canal gelangen müssen. — Da jedoch der Katheterismus bei dem 35 Jahre alt gewordenen Kranken nie nöthig war, so belehrte erst die Section über die beschriebene Anomalie. — Th. sieht darin einen Entwickelungsfehler, begründet durch ein unvollkommenes Verschmelzen der im Foetus in 2 symmetrische Hälften getrennten cavernösen Körper der Harnröhre.

Einen **Epispadaeus** beschreibt Hollstein (ibid.). Das Glied war sehr breit, da die Harnröhre in der Mitte der Corpora cavern. penis verlief; sie mündete am Rücken der Eichel gegen die Krone zu mit einer $^3/_4$ Zoll langen Spalte. Die Glans ist kreisrund; kein Frenulum; die Spitze der Eichel bildet fast den Abschnitt eines Halbkreises. Dieser Fall ist dem analog, den Adelmann in Ammon's Werke beschrieben hat.

Zur Heilung der **Harnröhrenverengerungen** empfiehlt Mattei (G. m. 1847. S. 19—20) eine von ihm erfundene *elastische Sonde* zum Liegenbleiben in der Harnröhre, die vor allen anderen den Vortheil haben soll, dass sie im Canale der Harnröhre fest liegen bleibt, ohne sich zu verschieben, den Canal nur an den Stellen ausdehnt, wo Stricturen sind, und die zugleich, den Krümmungen der Harnröhre sich accommodirend, dem Gliede gestattet, nach allen Richtungen sich zu bewegen. Die Erfahrung muss erst über die Brauchbarkeit dieses Instrumentes entscheiden.

Zu Injectionen bei **Hydrokele** wählt Lisfranc (Gaz. des Hôp. 1847. n. 9) das weinige Decoct der Roses de provins und ist der Ansicht, dass es gerathener sei, eine heftigere Entzündung zu erregen als eine schwache, da erstere sicherer zum Ziele führe und im Falle zu grosser Heftigkeit durch zweckmässige Kunsthülfe gemässigt werden könne. Um auch auf dem Lande die Operation leicht ausführbar zu machen, empfiehlt er die einfache Pumpe

mit an ihrer Seite befindlichen fixirten krummen Canälen von Charrière. Dadurch will er nämlich den Gehilfen entbehrlich machen, und zugleich auch die bei der Injection mittelst der Spritze durch das Verrücken derselben etwa möglichen Nachtheile: Eindringen von Luft, ungleiches Stossen mit dem Pistille u. dgl. vermeiden. 60 Heilungen berichtet er auf diese Weise erzielt zu haben, ohne dass eine Recidive eingetreten wäre. Bei sehr voluminöser Hydrokele entleert er nie die ganze Menge des angesammelten Serum auf einmal, sondern nur die Hälfte oder 2 Drittheile desselben entfernt nach 6—8 Tagen den Rest, und injicirt dann erst die genannte Flüssigkeit. — Latour (Gaz. des Hôp. 1847. n. 6 u. 16) bläst zur *Heilung der Hydrokele Kantharidenpulver* ein. Mittelst des Troikarts entleert er zuerst das Serum und führt dann in die Canüle des Troikarts einen Federharzkatheter, in dessen vorderes Ende er mittelst eines Federmessers eine Art Löffel ausgehöhlt hat, den er mit fein gepulverten Kanthariden füllt. Ist der Katheter in die Höhle der Hydrokele vorgedrungen, so entleert er denselben durch Einblasen von seinem Inhalte, wobei er ihn nach allen Richtungen hin bewegt. Die Canüle bleibt noch einige Minuten lang stecken, damit die eingedrungene Luft entweichen kann, und die Operation ist beendet. Als Vortheile dieses Verfahrens hebt er hervor, dass es schmerzlos, für die Peritonaealhöhle nichts dabei zu besorgen, eine Infiltration in das Scrotum, so wie eine Zerreissung der Tunica vaginalis unmöglich sei, — Vorzüge, die, wie er behauptet, dieses Manoeuvre vor den Einspritzungen mit Jodsolution, Alkohol oder anderen Flüssigkeiten auszeichnen. Ueberdies ist die Ausführung präcis, eine adhäsive Entzündung, der Zweck der Operation, soll sicher erreicht und in weniger als 14 Tagen die ganze Cur beendet sein. *Dr. Waller.*

Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane.

(Gynaekologie).

Das auch in gerichtsärztlicher Beziehung bemerkenswerthe Vorkommen von *seitlicher Lostrennung des* **Hymen**, im Gegensatze zu der gewöhnlichen centralen Zerreissung desselben, beobachtete Huguier (Gaz. des Hôp. 1847. n. 11) bis jetzt 4mal. Das in 3 Fällen von der rechten, in einem von der linken Seite der Vagina losgetrennte Hymen hing in Form einer in ihrer Mitte durchbohrten Membran frei im Eingange der Scheide, so dass es leicht für eine hypertrophirte, in Folge einer syphilitischen Ulceration perforirte Caruncula myrtiformis hätte gehalten werden können. Jene Seite des Scheideneinganges, an welcher die Lostrennung stattgefunden hatte, war glatt, ohne myrthenförmige Carunkeln, und bot eine weissliche Narbe dar, welche der losgetrennten Partie des Hymen hinsichtlich ihres Sitzes und ihrer Länge vollkommen entsprach. In allen 4 Fällen wurde die Excision vorgenommen und die Heilung sehr bald erzielt.

Bei **Harnblasen - Scheidenfisteln** hat Jobert *de Lamballe* (Gaz. méd. 1847. n. 4) *die autoplastische Vereinigung durch Verschiebung in* 3 *weiteren Fällen* (vgl. uns. Anal. X. p. 68) mit dem besten Erfolge angewandt. Im 1. Falle hatte die in Folge einer schwierigen künstlichen Entbindung vor 9 Monaten entstandene, mit Höllenstein und dem Glüheisen bereits fruchtlos behandelte Fistel ihren Sitz in der linken Seite der Vagina, eine Länge von 6 Centimet., und verlief, nahe am Collum uteri beginnend, von hinten nach vorn. Ihre Ränder standen in Folge des stattgefundenen Substanzverlustes so weit von einander ab, dass der Finger in die einen förmlichen Vorfall bildende Harnblase eindringen konnte. Im 2. Falle sass die ebenfalls nach einer schwierigen Entbindung entstandene Fistel im Grunde einer von einem harten, narbigen Gewebe gebildeten Vertiefung und war so gross, dass ein dicker Katheter durch dieselbe in die Harnblase geführt werden konnte. Das Instrument verlief nach der Länge des Mutterhalses, welcher rinnenförmig ausgehöhlt zu sein und zur Bildung des Fistelganges beizutragen schien. Im 3. Falle endlich bildete die schon 10 Jahre bestehende Fistel eine etwa 37 Centimet. lange Querspalte am Grunde der Harnblase hinter dem Mutterhalse, welcher gleichsam die hintere Lefze der Fistel darstellte. Die Ränder der letzteren waren hart und callös. In diesem Falle operirte J. ganz so wie in dem von ihm mitgetheilten ersten Falle (vgl. uns. Anal. X. p. 68). Die vollkommene Vereinigung kam binnen 15 Tagen zu Stande. Im 2. Falle machte er im Inneren des Fistelganges und am Vaginalumfange der Fistel alle Theile, welche verhärtet waren, wund, trennte dann die Vagina theilweise vom Uterus und vereinigte die Fistelränder mittelst 3 Hefte. Erst am 19. Tage wurden die Fäden entfernt. Die Fistel zeigte sich vollkommen geschlossen. — Im ersten Falle wurde eine Abweichung von der gewöhnlichen Operationsmethode insofern nothwendig, als der die Verschiebung ermöglichende Einschnitt in die Vagina nicht an deren Vereinigung mit dem Uterus, sondern parallel mit der Fistel in der rechten Hälfte der Scheide gemacht werden musste. Nur hierdurch wurde es möglich, die Spannung der durch 5 Hefte vereinigten, vorher wundgemachten Fistelränder aufzuheben und die letzteren durch das Knüpfen der Fäden mit einander in gehörige Berührung zu bringen. Bei der nach 3 Wochen vorgenommenen Entfernung der Faden schien die Fistel vollkommen vereinigt zu sein. Nichtsdestoweniger jedoch ging nach abermal 3 Wochen wieder etwas Harn durch die Scheide ab und nun erst entdeckte man am hinteren Ende der Narbe eine kaum wahrnehmbare Haarfistel, deren vollkommene Schliessung durch Aetzen mit Höllenstein sehr bald erzielt wurde. — Die *spontane Heilung einer sehr grossen Harnblasen-Scheidenfistel* will Torres de Villanueva (La Facultad. — Gaz. méd. de Paris 1847. n. 2) beobachtet haben. Die Fistel, Folge einer Enthirnung wegen rhachitischer Verbildung des Beckens, erstreckte sich fast über die ganze vordere Wand

der Vagina und betraf nicht nur die Urethra, sondern auch den unteren Theil der Harnblase. Wegen noch vorhandener Entzündung der betreffenden Theile befürchtete T. von einem sogleich eingeleiteten operativen Eingreifen üble Folgen. Er verordnete daher einstweilen blos eine fortwährend ruhige Seitenlage und sah die Kranke erst nach 4 Monaten wieder. Sie versicherte vollkommen geheilt zu sein und ausser einer durch 28 Tage fortgesetzten Seitenlage nichts gegen ihr Uebel gethan zu haben. T. führte den Finger in die Scheide und fand eine vom Eingange der letzteren bis beinahe zum Muttermunde reichende Narbe. (T. untersuchte die Vagina blos mit dem Finger. Er unterlies es, den Mutterspiegel und den Katheter einzuführen, und die Kranke harnen zu lassen. Der Bemerkung der Gaz. méd., dass ihm bei diesem Vorgange eine möglicherweise noch vorhandene kleine Oeffnung entgehen konnte, die vollkommene Heilung der Fistel somit nicht sichergestellt sei, muss daher um so mehr beigestimmt werden, als die Frau den Arzt zum zweiten Male nur wegen der Zulässigkeit einer Wiederverehelichung zu Rathe zog, daher einen etwa noch vorhandenen, wenn auch geringen Harnabgang aus der Scheide absichtlich verheimlichte. Nichtsdestoweniger ist dieser Fall ein kräftiger Beweis, dass die Naturheilkraft bei *frischen* Blasen-Scheidenfisteln sehr viel zu leisten vermöge, daher immerhin von grossem Interesse. Ref.)

Ueber die *Anwendung des Glüheisens gegen einige* **Krankheiten des Gebärmutterhalses** machte Hoppe (Arch. f. phys. Heilk. 1847 I.) folgende Bemerkungen: 1. Das Brennen wirkt hier (direct) blos durch Vernichtung des Krankheitssitzes unter gleichzeitiger adstringirender und plastischer Verschliessung der Capillargefässe, austrocknender Verflüchtigung der Exsudate und Infiltrate, und ableitender Einwirkung sowohl des Brennens selbst als der nachfolgenden Eiterung auf die vom Glüheisen nicht unmittelbar erreichte, an der Krankheit aber dennoch betheiligte nächste Umgebung im Halse und Körper des Uterus. Dagegen sind die Anregung der Resorption, die Bewirkung eines rascheren Stoffwechsels und die dadurch bedingte Entfernung von Exsudaten — (nach Jobert de Lamballe die Hauptwirkung) — nur entfernte, mittelbare Wirkungen des Brennens, welche erst aus der ableitenden Wirkung desselben hervorgehen und an sich hier nie so sicher eine Krankheit zu heben vermögen, als die directe Vernichtung ihrer Elemente mittelst des Feuers. 2. Ungeachtet seiner trefflichen Wirkungen kann und soll das Glüheisen das Messer dennoch nicht entbehrlich machen. Je mehr die Vaginalportion verhärtet und mit fungösen Massen, die ohne Blutungsgefahr abgeschnitten werden können, besetzt ist, desto nothwendiger ist es, eine theilweise Abschneidung dem Glüheisen voranzuschicken, weil dann ein um so sicherer Erfolg erwartet werden kann. Das Feuer ist zur Entfernung massenhafter Gebilde physikalisch nicht geeignet und würde durch solche an der gründlichen und

genügenden Einwirkung auf den Herd der Krankheit gehindert werden. 3. Die Anwendung des Glüheisens muss, wo möglich, so stark geschehen, dass eine Wiederholung derselben gar nicht nothwendig wird. Schwaches Brennen nützt nichts, verzögert den Erfolg und gibt dadurch schädlichen Einflüssen Gelegenheit, die Cur zu vereiteln. Krebsverdächtige Gebilde muss man mit einem Male bis auf die letzte Spur vernichten, weil eine blosse Reizung mit unvollkommener Zerstörung, besonders nach dem Gebrauche von Aetzmitteln, erfahrungsgemäss sehr nachtheilige Folgen haben kann. 4. Die Schmerzlosigkeit des Brennens erklärt H. aus der im Verhältnisse zu anderen Organen geringen Anzahl und Stärke der Nerven des ungeschwängerten Uterus und aus der behinderten Wirkungsfähigkeit der Nerven der Vaginalportion durch den localen Krankheitszustand, indem die Exsudate, Infiltrationen u. s. w., welche vom Glüheisen zunächst getroffen werden, dessen Einwirkung auf die Nerven abhalten. Auch setze die Beschaffenheit des örtlichen Krankheitszustandes eine Erlahmung der capillären Nerven voraus, wie dies in ähnlicher Weise bei den skorbutischen Geschwürsflächen der Fall sei, die beim Brennen gleichfalls nicht schmerzen. Die Ansicht Jobert's, der die Schmerzlosigkeit des Brennens aus dem Mangel an Nerven in der Vaginalportion erklärt, entfalle, da mehrere Anatomen die Nerven derselben nachgewiesen haben. Uebrigens scheine Jobert, da er das Brennen stets zu wiederholen pflege, dasselbe nie so stark vorgenommen zu haben, dass dessen Wirkung durch die krankhaften Entartungen bis zu den Nerven hätte vordringen können. 5. Nicht leicht ruft ein anderes Mittel die Menses so schnell hervor, als das Glüheisen bei seiner Anwendung im Bereiche der Beckengegend oder in der Nähe des Uterus. 6. Die Nachbehandlung erheischt die grösste Ruhe, die so lange eingehalten werden muss, bis die Vernarbung schon beträchtlich vorgeschritten ist. Unmittelbar nach dem Brennen macht H., weil er jede Entzündung der gebrannten Stellen verhüten zu müssen glaubt, durch 24 Stunden wiederholte kalte Injectionen. Darauf wendet er ein starkes Infusum von Chamillen sowohl zu Einspritzungen als zum Verbande mittelst Charpie an und lässt den letzteren je nach der Menge der Eiterabsonderung 4 bis 12mal täglich erneuern. Bei üppig hervorschiessender Granulation zieht er das Einlegen von weicher Charpie mit Cerat, bei beginnender Vernarbung abwechselnd adstringirende Decocte und trockene Charpie in Anwendung. Die Heilung soll nie über 4 Wochen gezögert haben. Dieser Nachbehandlung räumt H. vor jener der französischen Aerzte unbedingt den Vorzug ein. 7. Endlich hält es H. für Pflicht, die Anwendung des Feuers auch bei Krankheiten des Körpers des Uterus zu versuchen und zu prüfen. Vielleicht wäre es möglich, bei *Metritis puerperalis* durch ein ableitendes Brennen am sichtbaren Theile des Uterus auf den oberen und inneren Theil des-

selben erspriesslich einzuwirken, zumal als es leere Einbildung sei, die Kraft des Feuers in acuten Zuständen zu fürchten. Ueberdies sei es weder unausführbar noch gefahrvoll, das Glüheisen auch bis zu den höheren inneren Theilen des Uterus zu führen, um bei Blutungen und brandigen Entzündungen, so wie bei Ueberresten nicht ganz exstirpirbarer Geschwülste die plastische oder zerstörende Wirkung des Feuers zu benützen.

Granulationen in der Uterushöhle, ähnlich jenen, welche an der Aussenfläche des Gebärmutterhalses vorkommen, ist man in neuester Zeit in jenen Fällen anzunehmen geneigt (vgl. uns. Anal. XIV. p. 58), wo nach Beseitigung der äusseren Granulationen eine hartnäckige Uterinalblennorrhöe mit zeitweiser blutiger Färbung fortbesteht. Zur *Diagnose* und *Behandlung* derselben bedient sich Récamier (Annal. de Therap. Août. 1846. — Schmidt's Jahrb. 1847. n. 3. p. 309) eines kleinen, starken, aber nicht scharfen *Schabeisens*, das ausgehöhlt und oben so breit ist, wie der Nagel des kleinen Fingers. Man führt dasselbe in den Uterus ein und macht damit verschiedene Bewegungen. Sind keine Granulationen vorhanden, so hat die das Instrument leitende Hand die Empfindung der Reibung an einer glatten, bei vorhandenen Granulationen dagegen (wenn man dieselben gerade trifft) jener an einer rauhen und unebenen Fläche. Lässt man die Ränder des Schabeisens mit einiger Kraft auf die Schleimhaut wirken, so kann man mit demselben nicht selten Stückchen jener Granulationen zu Tage fördern und so die Diagnose noch mehr sicherstellen. In diesem Falle benützt R. das Instrument sofort zum therapeutischen Zwecke, indem er damit die granulöse Schleimhaut abschabt. Zur Entdeckung der Granulationen kann übrigens auch eine mässig gekrümmte metallene Sonde dienen. Nach der Abschabung schreitet R. zur *Kauterisation* der Innenfläche des Uterus mit Höllenstein. Er verrichtet dieselbe mittelst einer starken, gekrümmten, den Aetzmittelträger bergenden Röhre, ähnlich jener, deren sich Lallemand zur Aetzung der Urethra bedient. Robert (l. c.) hat einige Frauen nach dieser Methode mit gutem Erfolge behandelt. Nichtsdestoweniger jedoch hält er dieselbe (da er, wie bisher, auch in Hinkunft mit dem Glüheisen und dem salpetersauren Quecksilber auszukommen hofft) für entbehrlich und in Anbetracht der Schwierigkeit der Diagnose, so wie der Unsicherheit des ganzen Verfahrens (mit Recht Ref.) für noch nicht hinlänglich begründet.

Gegen **Uterinalblennorrhöe**, wenn derselben eine *chronische Metritis* zu Grunde liegt, will Trousseau (Bullet. gén. de Thérap. Dec. 1846) schon seit mehreren Jahren folgendes *Heilverfahren* mit vielem Vortheile in Gebrauch gezogen haben: Man macht von gekrämpelter Baumwolle ein ganz kleines Säckchen, füllt dessen Höhle mit einer gewissen Menge *Tannin*, bindet es mit einem Faden so zu, dass das Tannin vollkommen eingeschlossen ist, und führt es an den Muttermund. Ein

übrig gelassenes Stück des Fadens lässt man zur Schamspalte heraushängen, um an demselben nach 12 Stunden das Säckchen herauszuziehen und ein neues einzuführen. Nach einigen Tagen können dies die Kranken selbst thun, und zwar am besten in kauernder Stellung, in welcher der Muttermund dem Scheideneingange sich sehr nähert. Ist die Metritis nicht schmerzhaft, so soll das Tannin allein zur Heilung hinreichen. Durch die von der Baumwolle eingesaugten Secrete aufgelöst modificire es den Zustand des Uterushalses rasch. Ist dagegen die Metritis schmerzhaft, so müsse dem Tannin *Belladonna-Extract* zugesetzt werden. T. pflegt dieses Verfahren stets in Anwendung zu ziehen, bevor er zu Aetzmitteln, deren Wirkung oft unsicher sei, oder zum Glüheisen, welches für Krankheiten schlimmerer Art aufbewahrt werden müsse, schreitet.

Von **Wunden des schwangeren Uterus** sind bisher, die Kaiserschnitte ausgenommen, nur wenig Beispiele bekannt gemacht worden. Folgender von Czajewski (Malgaigne Journ. de Chir. Dec. 1846) beobachtete Fall verdient daher mitgetheilt zu werden. Eine 27 Jahre alte, im 6. Monate schwangere Frau rannte sich die Zinke einer grossen hölzernen Gabel $2\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb der Schoossfuge am äusseren Rande des rechten geraden Bauchmuskels in den Unterleib. Aus der Wunde entleerte sich im Strome eine braun-grüne, nur hier und da blutig gestreifte Flüssigkeit. Nach einer Stunde stellte sich ein heftiges galliges Erbrechen, am 3. Tage nach geschehener Verwundung ein Frost ein, und erst jetzt suchte die Verletzte, welche die Fruchtbewegungen bisher noch gefühlt und blos eine ruhige Rückenlage beobachtet hatte, ärztliche Hülfe. Cz. fand sie heftig fiebernd, die schief von oben und hinten nach unten und vorn verlaufende Wunde 32 Millimet. lang, 8 Millimet. breit, mit plastischer Lymphe und Blut, welche eine trockene Kruste bildeten, geschlossen. Die Nabelgegend war gegen Druck schmerzhaft, der Muttermund etwas geöffnet. Noch an demselben Tage erfolgte die Geburt eines todten Kindes in der ersten Steisslage, welches am unteren Winkel des linken Schulterblattes eine Wunde von einigen Millimet. Tiefe an sich trug. Die am ersten Tage aus der Wunde abgegangene Flüssigkeit musste also Fruchtwasser, und nicht Harn, wie Cz. Anfangs geglaubt hatte, gewesen sein. Die Placenta zeigte am Rande eine durchbohrte Stelle. Bald nachher trat eine heftige Peritonaeitis ein, gegen welche antiphlogistisch eingeschritten wurde. Am 14. Tage, an welchem auch die Menstruation sich wieder einstellte, war die Wunde geheilt, brach jedoch 5 Tage später, nachdem an der Narbe unter schneidenden Schmerzen eine rothe Geschwulst sich gebildet hatte, wieder auf und entleerte eine eiterförmige, später kothig riechende Masse, mit welcher eines Tages auch Körner der früher genossenen Johannisbeeren abgingen. Der Stuhl enthielt keinen Eiter. Die Wunde verheilte allmälig wieder und auch eine zurückbleibende

Kothfistel wurde nach 4monatlicher Anwendung einer Compressivbandage zur Schliessung gebracht.

Zur *Pathologie der* **Ovariencysten** liefert Bird (Lancet. 1846 II. 22 — östr. W. n. 5) einen Beitrag. Er macht auf die Veränderungen in der Structur und Secretion der auskleidenden Membran der Cysten in Folge gewisser excitirender Einflüsse aufmerksam und führt Fälle an, in denen eine und dieselbe Cyste innerhalb kurzer Perioden ganz verschiedene Secrete lieferte. Es waren diese Veränderungen entweder Folge der Behandlung mit Mercur und Jod und der daraus hervorgehenden Constitutionsschwäche, oder des angewandten Druckes. Derlei Mittel hält B. daher für nutzlos, ja sogar schädlich. Die Lebensdauer bei Eierstockskrankheiten ist nach seiner Erfahrung kürzer als man gewöhnlich annimmt. In 50 Fällen, wo die Excision nicht gestattet wurde, lebten die Kranken vom Beginne der Anschwellung des Bauches nicht über 3 Jahre. Die Gegenwart oder Abwesenheit von Adhäsionen der Cysten beurtheilt B. nach der Veränderung der relativen Lage der Geschwulst bei den verschiedenen Respirations - und Zwerchfellsbewegungen. Er fand oft ausgedehnte Adhäsionen, ohne dass die Anamnese eine vorausgegangene Peritonaeitis ergeben hätte, und dies war besonders dann der Fall, wenn ein starker Druck ausgeübt war. Bezüglich der Behandlung ist B. der Ansicht, dass in allen sichergestellten und für die Operation sich eignenden Fällen diese das beste Mittel sei, daher man sich dann von allen früher empfohlenen pharmaceutischen Mitteln enthalten solle, und dass bei nicht zugegebener Operation durch eine häufige und zeitliche Punction das Leben am längsten gefristet werden könne. Alle Compressionsmittel verwirft er, da dieselben leicht Adhäsionen und Veränderung in dem Charakter der Secretion bewirken, besonders dann, wenn innerlich Mercur angewandt wird. Eben so erklärt er die Punction für gefährlich, während der Organismus unter dem Einflusse von Quecksilber steht. Eine solche Behandlung führe zur purulenten Secretion, zu Peritonaealadhäsionen, zur Erschöpfung der Kräfte und in den meisten Fällen zum Tode.

Die **Ovariotomie** verrichteten auch (vgl. uns. Annal. X. p. 74) Solly (London Gaz. Jul. 1846. — Schmidt's Jhrb. 1847. 1. Bd. p. 61) und Hughes Bennet mit Handyside (Edinb. Journ. Apr. 1846. — Schmidt's Jhrb. B. 2. p. 192). In S's. Falle, bei einer 24jährigen, früher stets gesunden Frau, wurde ein Zoll vom Nabel nach abwärts ein 3 Zoll langer Schnitt gemacht, dann der nirgends angewachsene Sack mittelst eines Troikarts entleert, hervorgezogen, dessen von dem normalen breiten Mutterbande gebildete Stiel in der Mitte zwischen der Geschwulst und dem Uterus mittelst einer krummen Nadel doppelt unterbunden und durchschnitten. Am anderen Tage zeigte sich der Verband von Blut durchfeuchtet. Man öffnete daher sowohl ihn als die angelegten blutigen Hefte und unterband den Stiel,

aus welchem die Blutung erfolgt war, abermals doppelt. Während dieses nur kurze Zeit erfordernden Vorganges fiel die Kranke in eine Ohnmacht, aus der sie nicht wieder erwachte. Die Ligatur war, wie die Section zeigte, abgeglitten und nahe an der Schnittfläche mündete eine Arterie. S. räth daher, den Stiel bei der Anlegung der Ligatur zu durchstechen, wenn auch die Entfernung der Fäden dadurch erschwert wird. Er hält die Ovariotomie für eine sehr gefährliche Operation, jedoch ermögliche dieselbe die gründliche Behebung eines sonst unheilbaren Uebels und sei mit keiner grösseren Gefahr verbunden, als andere Operationen, von denen man sich gleichfalls nicht abschrecken lasse. So seien in Folge der Ovariotomie (nach Cormack's statistischen Tabellen) von 10 Operirten 3—4, dagegen (nach Malgaigne und den in Glasgow und Edinburgh gemachten Erfahrungen) bei Amputationen 4—5, (nach Cooper und Turnan) bei Herniotomie 5, (nach Willis) bei Lithotomien 2—5, endlich bei Kraniotomien gleichfalls 3—4 von 10 Operirten gestorben. — In B's. und H's. Falle, bei einer 20 Jahre alten, schon oft mit schnell vorübergehendem Erfolge punctirten Kranken, wurden beide Ovarien exstirpirt. Nach dem Bauchschnitte, welcher 2 Zoll über der Schamfuge anfing und bis zur Mitte zwischen dem Nabel- und Schwertfortsatze reichte, wurde die nirgends adhärirende Geschwulst durch mehrere Einstiche verkleinert, hervorgezogen, der blos vom linken breiten Mutterbande gebildete Stiel unterbunden und durchschnitten. Das nun untersuchte rechte Ovarium war wallnussgross und enthielt gleichfalls einige kleine Cysten. Es wurde daher ebenfalls exstirpirt und dann die Wunde ohne Mitfassung des Bauchfelles blutig geheftet. Bis auf den unteren Theil heilte dieselbe durch die erste Vereinigung. Die Kranke starb am 70. Tage nach der Operation, nach dem sich Peritonaeitis, Pleuritis und Pneumonie entwickelt hatten, zu denen später auch Phlebitis, vorzüglich der rechten Schenkelvene, hinzugetreten war.

Von **krankhafter Milchabsonderung** *in Folge von Krankheiten der Brüste selbst* (im Gegensatze zu jenen nicht seltenen Fällen, wo bei Frauen, die noch nie oder schon vor langer Zeit schwanger gewesen sind, in Folge von künstlicher Reizung der Brustdrüsen, z. B. durch wiederholtes Saugen [vgl. uns. Anal. V. p. 121], oder in Folge von Krankheitszuständen des Uterus Milchsecretion eintritt) war bisher kein sichergestelltes Beispiel bekannt. Herodius (Ephem. germ. Dec. I. an. 1. obs. 6) erzählt zwar von einer 34jährigen Frau, die nie geboren hatte und eine Geschwulst in der Brust bekam, welche aufbrach, zum Theil brandig wurde und dann, einige Tage nach dem Eintritte der Menstruation, eine milchige Flüssigkeit entleerte; allein ob diese Flüssigkeit wirklich Milch gewesen sei, bleibt in Frage gestellt. Sehr bemerkenswerth sind daher 2 hierher gehörige, von Bruch (Zeitschr. für rat. Med. IV. 3) und Chassaignac (Gaz. des Hôp. 1846 N. 107) beobachtete *Fälle.* B's. Kranke, eine 52 Jahre alte, seit mehreren Monaten nicht mehr menstruirte Frau, welche

im 20. Lebensjahre ein einziges Mal geboren, das Kind aber nicht gesäugt hatte, musste sich wegen Markschwammes, welcher nachher mikroskopisch nachgewiesen wurde, der Amputation der rechten Mamma unterziehen. Bei der Untersuchung der letzteren entquoll der eingeschnittenen Drüse eine milchähnliche Flüssigkeit in bedeutender Menge. Die Drüse selbst war nämlich von krebsiger Infiltration gänzlich frei, obwohl sie hart an den Markschwamm stiess. Mikroskopisch untersucht erwies sich jene Flüssigkeit wirklich als Milch; denn sie enthielt nichts, als eine Unzahl der gewöhnlichen Milchkügelchen und, was besonders bemerkenswerth ist, zahlreiche Colostrumkörperchen, jenen bei Wöchnerinen so gleich gebildet, dass ein Unterschied gar nicht bemerkbar war. — Ch.'s Kranke, eine 44 Jahre alte Frau hatte vor 12 Jahren zum letzten Male geboren. Auch ihr wurde eine Mamma wegen Markschwammes exstirpirt. Aus der eingeschnittenen Geschwulst entleerten sich 2 von einander verschiedene Flüssigkeiten: eine graugelbe, eiterige von krebsiger Natur, und eine vollkommen weisse, die Ch. für Milch hielt, obschon er bedauerlicher Weise nicht in der Lage war, eine mikroskopische Untersuchung derselben vornehmen zu können.

Dr. Lange.

Geburtskunde.

Bezüglich der **Nerven des Uterus** tritt Beck (Lanc. 1846. Vol. II. n. 19. — Oest. Wochenschr. 1847. n. 3) den Behauptungen Lee's (vgl. uns. Anal. VI. p. 138 u. XV. p. 59) entschieden entgegen. L. will nämlich die ganze Oberfläche des schwangeren Uterus mit grossen Ganglien- und Nervengeflechten, und zwar die vordere und hintere Fläche mit dem von ihm so benannten vorderen und hinteren, die beiden Seitenflächen mit dem rechten und linken subperitonaealen Ganglien- und Nervengeflechte versehen gefunden, ferner ein rechtes und ein linkes spermatisches Ganglion in der Nähe der Samen-Arterie und Vene von $^3/_4$ Zoll Breite und unbestimmter Länge entdeckt haben. Die beiden erstgenannten Geflechte im mittleren Theile über 2 Linien dick, von hier aus aber gegen die Peripherie hin dünner werdend, sollen am oberen Theile mit dem Peritonaeum und der Muskelschichte des Uterus fest zusammenhängen, nach unten dagegen von der letzteren durch eine dicke Lage weichen Zellstoffes geschieden sein und sehr zahlreiche, grosse, breite, flache Nerven abgeben, die beiden zunächst genannten Geflechte aber an den Seiten des Uterus vom Cervix bis zum Fundus in einer Länge von $1^3/_4$ Zoll sich ausdehnen. Mikroskopischen Untersuchungen zufolge hält B. diese Geflechte für nichts anderes, als für Lagen organischer Muskelfasern, welche an vielen Stellen der unteren Fläche des Bauchfelles adhäriren und sich von da bis zu dem eigentlichen Muskelgewebe des Uterus in Gestalt breiter, flacher, bündelförmiger Bänder erstrecken. — Ferner beschreibt L. ein grosses queres Geflecht. Es soll sich in der Form

einer weissen, perlartig glänzenden, bündelförmigen Membran um den Körper des Uterus erstrecken. Nach B. ist dasselbe jedoch nichts anderes, als ein Band von fibrösem Zellstoffe, und nur im schwangeren Uterus sichtbar. Im Allgemeinen schildert Lee die Nerven des Uterus als sehr zahlreich und gross. Er lässt sie vom Plexus hypogastricus, einige Zweige derselben vom Sacralgeflechte abstammen. Die genannten Ganglien- und Nervengeflechte bilden nach ihm mit dem später zu erwähnenden Utero-Cervical-Ganglion das grosse und eigenthümliche Nervensystem des Uterus, welches denselben mit der zum Geburtsacte nöthigen Nervenkraft versieht. Da übrigens die subperitonaealen Ganglien und Geflechte im nichtschwangeren Zustande des Uterus entweder gar nicht oder nur sehr unvollkommen bestehen, so müssen sie während der Schwangerschaft eine bedeutende Zunahme ihrer Grösse erfahren, nach der Geburt aber zu ihrer natürlichen Beschaffenheit zurückkehren. Nach B. dagegen besitzt der Uterus kein eigenthümliches Nervensystem, sondern nur etwa 20 — 30 sehr kleine Nerven, die vom Plexus hypogastr. herstammen, sich von denen anderer Organe nicht unterscheiden, daher auf die Schwangerschaft einen speciellen Einfluss nicht ausüben können. Vom Sacralgeflechte gehen keine Nerven zum Uterus, wohl aber zur Blase, Scheide, zum Bauchfelle und Mastdarme. Die Nerven des schwangeren Uterus sind nicht grösser als jene des ungeschwängerten. Da Lee die allmälige Entwickelung der organischen Muskelfasern vor sich gehabt habe, so sei sein diesfalls begangener Irrthum erklärlich. — L. beschreibt ferner die Utero-Cervical-Ganglien. Sie liegen an der Verbindungsstelle des Plexus hypogastr. mit den Zweigen der Sacralnerven, bestehen aus 6 — 7 kleinen, durch Nervenstränge unter einander verbundenen Ganglien, sind beinahe 2 Zoll breit, bilden das Centrum des Nervensystemes des Uterus und vergrössern sich während der Schwangerschaft gleichfalls. Nach B. dagegen sind diese Ganglien blos $^1/_8$ Zoll dick, mit einer dicken Lage fibrösen Zellstoffes umgeben, senden jedoch weder Nerven zum Uterus, noch erleiden sie während der Schwangerschaft eine Vergrösserung. Endlich erwähnt L. der Vesical-Ganglien, d. i. einiger grosser, flacher, von den Seitenwänden der Scheide ganz bedeckter Ganglien zwischen dem Muttermunde und Scheideneingange, von denen zahlreiche Zweige zu den Seiten der Harnblase verlaufen sollen. Nach B. stammen die die Blase, Scheide und den Mastdarm versehenden Nervenzweige direct vom Plexus hypogastr. und von den Kreuzbeinnerven. Die der Blase und Scheide sind $^1/_{16}$ Zoll dick, jene des Mastdarmes viel kleiner; an ihnen befinden sich einige kleine Ganglien. L. müsse auch hier das fibrös-zellige Gewebe an den Seitenwänden der Scheide für Nervengewebe angesehen haben.

Ueber den **Ort der Befruchtung** hat Coste (Gaz. méd. 1847. n. 8) interessante Erfahrungen gesammelt, auf deren Grundlage er die Ansichten Bischoff's (vgl. uns. Anal. VI. p. 100) und Pouchet's, von denen

jener dieselbe für gewöhnlich in das Ovarium, dieser in den Uterus verlegt, für unrichtig erklärt. P. glaubt nämlich, dass die Tuben dem Sperma das Vordringen bis zu den Ovarien nicht gestatten, weil sie sich von innen nach aussen zusammenziehen, bei den meisten Thieren die Eier dem Sperma entgegenkommen, und weil bei den Säugethieren die Ovarien zur Zeit der Brunst oder in den entsprechenden Epochen (zur Zeit der Menstruation beim menschlichen Weibe, Ref.) die Eier spontan austreten lassen. (Vgl. uns. Anal. Bd. I. p. 131; III. p. 147 u. IV. p. 155.) Allein sei der spontane Austritt des Eies aus dem Ovarium einmal sichergestellt, so liege es am Tage, dass Ort und Zeit, wo und wann dasselbe mit dem Sperma zusammentrifft, verschieden sein müssen, je nachdem die Begattung in einer der Berstung der Graaf'schen Bläschen näher, oder von derselben entfernter stehenden Epoche geschieht. P. sei bei seiner Meinung, dass das Sperma in die Tuben nur ausnahmsweise, und selbst dann nur bis zur Höhe einiger Millimeter eindringen könne, bis in das Jahr 1846 verblieben, bis zu dem Zeitpunkte nämlich, wo C. in seiner Gegenwart ein trächtiges Kaninchen öffnete und die in der oberen Hälfte der Tuben befindlichen Eierchen mit Samenthierchen bedeckt vorgefunden wurden. Seitdem gebe P. zwar zu, dass das Sperma manchmal bis zur Mitte der Tuben dringe, behaupte jedoch, dass einem noch weiteren Vordringen desselben ein undurchdringlicher Schleim entgegenstehe, und dass die Befruchtung in der Regel im Uterus stattfinde. Dieser Ansicht tritt C., gestützt auf seine durch mehr als 6 Jahre gemachten Beobachtungen an Kaninchen, bei denen er die im oberen Theile der Eileiter befindlichen Eier gewöhnlich mit Spermatozoen bedeckt fand, entschieden entgegen. Leben nämlich die Weibchen mit den Männchen zusammen, so gehorchen sie dem Fortpflanzungsinstincte stets in dem Momente, wo der Einfluss der Brunst sich geltend macht. In diesem Momente seien die Eierchen aus den Ovarien in der Regel noch nicht ausgetreten. Das Sperma habe also Zeit, die ganze Länge der Tuben zu durchlaufen, ehe es den Eierchen begegnet, und die Befruchtung finde dann nothwendigerweise sehr hoch oben, und zwar etweder im Ovarium selbst, oder in der oberen Hälfte der Tuben statt. Die unmittelbare Beobachtung setze diese Annahme ausser allen Zweifel. Beim Kaninchen reichen nämlich 10 — 12 Stunden für das Sperma hin, um jene Stelle der Tuben zu erreichen, welche nach P.'s Dafürhalten ein undurchdringlicher Schleim einnehmen soll, und selten haben die Eierchen vor Ablauf dieser Zeit das obere Drittel der Tuben überschritten. Hier aber finde man sie schon mit Samenthierchen bedeckt. Sie seien daher gewöhnlich schon befruchtet, wenn sie am unteren Ende der Tuben anlangen, um so mehr also, wenn sie in den Uterus kommen. Bei diesem Sachverhalte sei eine Befruchtung im Uterus oder selbst im unteren Theile der Eileiter gar nicht möglich, ausser in jenen Fällen, wo die Weibchen von den

Männchen entfernt gehalten und zu diesen erst dann gelassen werden, wenn die Graaf'schen Bläschen bereits geborsten und die Eier ausgetreten sind. In diesem Falle kommen die Eier *vor* dem Sperma im Uterus an und die Befruchtung könnte in diesem stattfinden. Allein ob sie in diesem Momente noch befruchtungsfähig sind, sei eine andere, bisher noch nicht erledigte Frage. Immerhin nämlich sei ès möglich, dass sie bei ihrem Anlangen im Uterus, da sie hierzu 3 Tage brauchen, schon eine, die Befeuchtung unmöglich machende Zerstörung erlitten haben. Dem Gesagten zufolge sei also anzunehmen, dass die Befruchtung manchmal in den Eierstöcken, gewöhnlich aber in der oberen Hälfte der Tuben, seltener im unteren Theile derselben, noch seltener dagegen im Uterus vor sich gehe.

Den **Einfluss des Geschlechtes des Kindes auf den Geburtsverlauf** beleuchtet auch (vgl. uns. Anal. VIII. p. 83) Chereau (Annal. d'Hyg. publ. et de méd. lég. Juil. 1846) durch eine statistische Uebersicht, aus welcher hervorgeht, dass sich die todtgeborenen Knaben zu den todtgeborenen Mädchen in Genf wie125, in London wie 140, in Berlin wie 140, in Amsterdam wie 120 zu 100 verhielten. In Paris fand Ch. fast ein gleiches Verhältniss. Unter dem im Departement der Seine binnen 20 Jahren todt zur Welt gekommenen 35572 Kindern befanden sich 19736 Knaben, 15836 Mädchen. Bezüglich der von der Geburt herrührenden Verletzungen verhalten sich nach einer Arbeit Burchard's die Knaben zu den Mädchen wie 377 zu 100. Dass unter den Kindern, die bald nach der Geburt sterben, viel mehr Knaben als Mädchen sind, bestätige sich in allen Ländern fast in gleicher Proportion. Besonders interessant sei jedoch in dieser Beziehung die Beobachtung, dass sich die Sterblichkeit bei beiden Geschlechtern mehr und mehr ausgleicht, je weiter ihr Alter von der Periode der Geburt sich entfernt. So vermindere sich die grössere Sterblichkeit der Knaben von den ersten 14 Tagen nach der Geburt bis zum 5. Lebensjahre im Verhältnisse folgender Zahlen: 176, 15, 14. 5, 1.

Ueber den *Gebrauch des* **Mutterkornes** *zu geburtshülflichen Zwekken* liefert Beatty (Quarterly Journ. of med. sc. Mai 1846. — Z. f. Geburtsk. XXI. 2) abermals (vgl. unsere Anal. VI. p. 140) eine Abhandlung. Diesmal macht er die *wohlthätigen Wirkungen* dieses Mittels zum Gegenstande der Besprechung. Er hält dasselbe besonders bei *Metrorrhagien nach der Geburt*, wie sie bei manchen Frauen habituell vorkommen, und bei *Nachwehen* für angezeigt und sehr wirksam; namentlich bei zarten, schwächlichen, anämischen Frauen, bei denen die Contractionen des Uterus, die die natürlichen Hemmungsmittel der Blutungen abgeben, träge und schwach sind, und selbst eine geringere Metrorrhagie-gefahr bedingen, und daher nicht nur die bereits eingetretene Blutung sofort bekämpft, sondern derselben, wo sie zu befürchten, auch thunlichst vorgebeugt werden müsse. Er lässt aus einer Drachme des gepulverten Mutterkornes ein heisses Infusum von 4

Unzen bereiten, das Pulver daraus jedoch nicht entfernen, und die Hälfte dieser Dosis auf einmal nehmen. Soll das Mittel jedoch wohlthätig wirken, so müsse es zu rechter Zeit angewandt werden. Bei vorhandener Blutung dürfe man nämlich nicht bis zur Erschöpfung der Kräfte damit warten. Es stifte dann mehr Nachtheil, als Nutzen, und könne in dieser Beziehung das *Opium*, welches im letzten Stadium solcher Blutungen das Gleichgewicht der Circulation wieder herstellt und das Nervensystem erregt, keineswegs ersetzen, zeitig genug angewandt jedoch den Gebrauch desselben überflüssig machen. Gegen die nach Blutungen eintretende grosse Unruhe und zur Erregung der sinkenden Nervenkraft sei das Opium allerdings ein unschätzbares Mittel. (Auch Dorrington hat dasselbe gegen die von der fraglichen Ursache herrührenden Nervenzufälle: grosse Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit, Convulsionen u. dgl., in der neuesten Zeit sehr warm empfohlen. Ref.) Allein ein trauriger Irrthum falle jenen Aerzten zur Last, welche dasselbe als Mittel gegen die Metrorrhagie selbst betrachten. Diese erheische nämlich die Hervorrufung von Contractionen des Uterus. Eine solche Wirkung aber sei dem Opium fremd, indem es im Gegentheile die Thätigkeit der Uterinfasern herabsetze und aufhebe. — Zum Zwecke der Verhütung einer Blutung nach der Geburt reicht B. das Secale noch *vor* der Ausschliessung des Kindes, und zwar die Hälfte der obigen Dosis gewöhnlich kurz vor oder unmittelbar nach dem Durchschneiden des Kopfes, die andere Hälfte bald nach der völligen Ausstossung des Kindes. Auch zu diesem Zwecke versichert er bei Frauen, die bei früheren Geburten von gefahrdrohenden Metrorrhagien befallen worden waren, von dem Mittel die erspriesslichsten Erfolge erfahren zu haben. (Gleiche Erfahrungen machte Ref., wie in dieser Zeitschrift VIII. Orig. p. 10 angedeutet worden ist.) Nach B.'s Dafürhalten wirkt das Mutterkorn hier einerseits durch Hervorrufung von Contractionen des Uterus und dadurch bewirkte Verschliessung der blutenden Gefässe, andererseits durch Verminderung der Stärke und Frequenz der Herzthätigkeit. (Vgl. uns. Anal. X. p. 79.) — Gegen heftige Nachwehen will B. das Secale in gleicher Form und Gabe, wenn auch weniger sicher als bei Blutungen, selbst in jenen Fällen sehr wohlthätig gefunden haben, in denen Opium wenig oder gar nichts leistete. Es scheint ihm hier dadurch nützlich zu wirken, dass es einerseits eine vollkommene und *andauernde* Contraction des Uterus hervorbringt, und andererseits die Bildung von Blutgerinnseln im Uterus, welche die krampfhafte Thätigkeit desselben anregen und unterhalten, verhindert.

Über die **Magnetelektricität** *als Mittel zur Beförderung der Geburtsthätigkeit* verbreitet sich Benj. Frank (Busch. n. Z. f. Geburtsk. XXI. 3) in einem sehr interessanten, umfassenden Aufsatze. Er liefert vorerst eine geschichtliche Zusammenstellung der mit der Elektricität (in ihren 3 Arten) über-

haupt in der Geburtshülfe bis itzt gemachten Vorschläge und Versuche (von denen die der jüngsten Zeit angehörenden auch in uns. An. II. p. 167; VII. p. 115; IX. p. 83; XIII. p. 80 und XIV. p. 72 besprochen wurden, und denen Ref. nur noch die von ihm selbst [vgl. Bd. VIII. Orig. p. 10] vorgenommenen Versuche, einen späteren Versuch Radford's [vgl. ibid. XIV p. 72] und die diesfälligen Beobachtungen Dorrington's [vgl. ibid. XV. p. 63] beizufügen wüsste). — Die *Reibungselektricität* wurde bisher wohl gegen Amenorrhöe, Unterdrückung des Lochialflusses und gegen den Scheintod Neugeborener, jedoch noch nie zur Beförderung der Geburtsthätigkeit angewandt. Sie eignet sich hierzu aber auch am wenigsten. Ihre Anwendung ist schwierig, ihre Wirkung sehr unsicher. Kleine Mengen derselben wirken fast gar nicht, die Entbindung einer Leydener Flasche oder Batterie dagegen mit zu grosser Heftigkeit, deren Grade sich voraus nie genau bestimmen lassen. — Die *Contactelektricität* (Galvanismus) wurde zu geburtshülflichen Zwecken zwar versucht, jedoch nur in einem sehr beschränkten Umfange. Speciell sei hier nur der von Kilian construirten *galvanischen Geburtszange* erwähnt. Dieselbe bietet ein nur sehr unvollkommenes Auskunftsmittel. Sie ist nämlich nur bei vorliegendem und zangengerecht stehendem Kopfe anwendbar. Der Hauptstrom der Elektricität nimmt bei derselben seine Richtung nicht durch die Uterinwandungen, sondern durch den Kindskopf, und selbst wenn er die ersteren durchläuft, trifft der Reiz vorzugsweise das untere Uterinsegment, ruft demnach in diesem, wo es am wenigsten wünschenswerth, die stärksten Contractionen hervor. Überdies kann der Strom dem Reizbarkeitsgrade der Uterinnerven nicht angepasst werden, und die ununterbrochen statt findende Strömung bewirkt keine rhythmische, den normalen Wehen ähnliche Zusammenziehung, sondern eine Art tetanischer Starrheit des Uterus. So geschah es in dem einzigen bekannten Falle, in welchem diese Zange versucht wurde. Der Uterus zog sich zwar kräftig zusammen, blieb jedoch während der ganzen Operation steinhart und wirkte nicht im Geringsten auf die Vorrückung des Kopfes, so dass dieser, obwohl nicht eingekeilt, endlich durch Ziehen an dem Instrumente zu Tage gefördert werden musste. Die Schwierigkeit und Unbequemlichkeit der Anwendung der Contactelektricität, ferner die Scheu vor einer allzuheftigen Einwirkung derselben (vgl. uns. Anal. 1. p. 83) sind die Hauptursachen, warum dieselbe im Allgemeinen von den Geburtsärzten bisher so wenig in Gebrauch gezogen wurde. Abgesehen davon, dass jene Scheu von Manchem übertrieben wird, sind die vielen mit der Vorrichtung einer wirksamen Volta'schen Säule oder einer galvanischen Batterie verknüpften Umstände aber auch in der That nicht geeignet, dieser Elektricitätsart in die Geburtshülfe, wo es gewöhnlich rasch zu handeln gilt, Eingang zu verschaffen. — Weit günstiger gestalten sich diese Verhältnisse bei der *Inductions*-, vorzugsweise der *Magnetelektricität.* Dieser hat sich Frank daher auch seit

mehreren Jahren fast ausschliesslich bedient. Bezüglich ihrer *Wirkung* stellt er sie in die Mitte zwischen die Reibungs - und Contactelektricität. Ihre Ströme seien nicht so momentan, wie jene der ersteren, aber auch nicht so andauernd, wie die der letzteren. Sie wirke mehr örtlich, als jene, mehr diffus als diese, stehe jedoch der letzteren in dieser Beziehung näher, als der ersteren. Direct wirkt dieselbe nur auf das Nervensystem. Die Wirkung auf die übrigen Systeme sei eine indirecte, durch das Nervensystem vermittelte. Die in diesem durch sie hervorgerufenen Erscheinungen beruhen nach F's. Dafürhalten weniger, wie J. Müller und A. annehmen, auf einer Reaction der Nerven gegen das indifferente Agens, als vielmehr auf einer der Elektricität zukommenden Eigenschaft, die Nervenkraft direct zu bethätigen, d. h. die Strömungen des Nervenfluidums nach gewissen Richtungen hinzuleiten, und dadurch die normale Action der Nerven zu steigern, die örtlich unterdrückte oder verkehrt wirkende Nerventhätigkeit zur Normalität zurückzuführen. Diesen Einfluss äusserte die Magnetelektricität auf alle Arten von Nervenfasern, am stärksten jedoch auf die musculomotorischen, besonders wenn der elect. Hauptstrom in centrifugaler Richtung durchläuft. Die Einwirkung sei übrigens nicht ganz momentan, sondern die Thätigkeit der Bewegungsorgane bleibe noch einige Zeit nach der Anwendung vermehrt. Die durch Electricität angeregten Muskelcontractionen seien im Allgemeinen stärker und diffuser, wenn das Agens in der Richtung der die betreffenden Muskeln versehenden Nerven, als wenn sie auf die Muskelbündel selbst angewandt werde. Jedoch bedingen Krankheitszustände hiervon auch Ausnahmen. Eine Theilnahme des Gesammtorganismus an der örtlichen Einwirkung der Magnetelektricität bemerkt man nur selten; wo sie jedoch hervortritt, spricht sie sich gewöhnlich durch eine freiere Beweglichkeit, ein angenehmes Wärmegefühl, ein Gefühl von Stärke, Behaglichkeit, guten Appetit und besseren Schlaf aus. Nur nach der Anwendung von ziemlich hohen Spannungsgraden beobachte man zuweilen, namentlich bei sehr sensiblen Frauen, Eingenommenheit des Kopfes, rascheres Athmen, gelinde Beschleunigung der Circulation, vermehrte peristaltische Bewegung, verstärkte Transpiration, Beförderung der Menstruation und schwache Zuckungen in verschiedenen, zuvor auch nicht elektrisirten Körpertheilen. Um nun die *die Geburt befördernde Kraft der Magnetelektricität* gehörig würdigen zu können, muss man bedenken, dass als Centralorgan der motorischen Thätigkeit des Uterus das Rückenmark anzusehen, und wie alle physiologischen Bewegungen dieses Organes, auch die Zusammenziehungen des Uterus während des Gebäractes Reflexbewegungen sind, indem durch die vom Gangliensystem zum Gebärorgane gehenden Nerven nur die Ernährung desselben bedingt, die Bewegung seiner Fasern der Willkühr entzogen und derselben ein peristaltischer Modus verliehen wird (vgl. Vj. Prag. 13. p. 73). Bei der am normalen Ende der Schwangerschaft erfolgenden Geburt werde

der jetzt selbstständig gewordene Fötus, dessen Ei- oder Entwickelungsorgane abwelken, für die sensitiven Nerven des Uterus zu einem Reize, dieser zum Rückenmarke fortgepflanzt, von hier auf die Bewegungsnerven des Uterus reflectirt, und so eine der Entfernung des Reizes, d. h. der Ausstossung der Frucht entsprechende Thätigkeit der Muskelfasern des Gebärorganes angeregt. Damit jene Ausstossung jedoch Statt finden könne, müssen, wie bei der Stuhl- und Harnentleerung, Dilatation der einen und Contraction der andern Muskelfasern zusammenfallen, d. h. der circuläre Faserncomplex (Sphinkter) am Muttermunde muss erst bis zu einem gewissen Grade erschlaffen, der letztere sich eröffnen und erweitern, ehe die gleichsam den Detrusor bildenden starken Fasern des Grundes des Uterus den Inhalt des letzteren auszutreiben vermögen. Diese Contractionen des Uterus sind die Hauptfactoren der Geburt. Je stärker jedoch im weiteren Verlaufe der letzteren der zum Rückenmarke fortgepflanzte Reiz wird, desto heftiger reagirt dieses gegen denselben, und es erfolgen dann nicht nur vermehrte Bewegungen im Uterus, sondern auch in den Muskeln der Blase, des Mastdarms, der Scheide und den die Bauchhöhle umschliessenden Muskeln, deren Nerven gleichfalls vom unteren und mittleren Theile des Rückenmarkes entspringen. Während daher durch die Entleerung des Stuhles und Harnes, so wie durch die Dilatation der Scheide der Raum für das durchgehende Kind vergrössert, dessen Austreibung somit indirect erleichtert wird, unterstützen die associirten Bewegungen der die Bauchpresse bildenden Muskeln das Geburtsgeschäft direct. Ist aber das Rückenmark das Centralorgan der Gebärfunction, so können im Allgemeinen 2 Arten der Geburtserregung auf dem Wege des Nervensystems Statt finden: in centripetaler Richtung nämlich und in centrifugaler. Die erstere geht von sensitiven Nerven aus, ist stets reflexorisch und wieder doppelter Art. Sie geht nämlich entweder von den sensitiven Nerven des Uterus selbst aus, wie bei der normalen zeitigen Geburt und der künstlichen Frühgeburt durch Reizung des Muttermundes, Anstechen der Eihäute u. s. w.; oder von den sensitiven Nerven anderer Organe, wie nach der Anwendung von Bädern, nach Reizung der Brüste, des Darmcanales, der Hautdecken, der Schleimhaut der Scheide. Die Geburtserregung in centrifugaler Richtung dagegen besteht in directer Bethätigung der motorischen Uterinnerven, und kann wieder in zweifacher Weise geschehen: durch Bethätigung der Vis nervosa vom Centralorgane (dem Rückenmarke) aus, in der Richtung der von demselben zum Uterus gehenden motorischen Nerven, wie sie durch Secale cornut. (nach F.'s Erfahrungen jedoch auch durch Chinin, und der Theorie nach wahrscheinlich auch durch die Strychninpräparate) erzielt werden kann; oder durch Bethätigung der Vis nervosa von den peripherischen Verzweigungen der motorischen Nerven aus, wie dies bei einfachen Reibungen, aromatischen, flüchtig-reizenden Einreibungen, bei der An-

wendung der Kälte u. dgl. auf die Gegend des Gebärmuttergrundes der Fall ist. — Da aber das Nervenleben vom Blutleben abhängig ist, so gibt es auch eine Geburtserregung auf dem Wege des Blutgefässsystems. Sie ist entweder positiv oder negativ. Bei der ersteren wird primär das Blutleben, secundär das Nervenleben gesteigert, und zwar bald mehr allgemein, wie durch Wein, Naphthen u. dgl., bald mehr örtlich, wie durch Cinnamomum, Sabina, Crocus u. dgl. Die letztere besteht in der Schwächung des Blutlebens, und ist nur bei dem durch Ueberfüllung der Uterinblutgefässe bedingten Wehenmangel (der sogenannten scheinbaren Wehenschwäche) zulässig. Das Hauptmittel, sie herbeizuführen, besteht in einem Aderlasse, jedoch gehört hierher vielleicht auch der Borax. (**Tyler Smith** [vgl. uns. Anal. XIII. p. 73] hält zwar auch eine Geburtserregung durch unmittelbare Action des Uterus vermöge der Irritabilität seiner Muskelfasern auf die Einwirkung eines geeigneten Reizes für möglich, vergisst jedoch nach F.'s Dafürhalten dabei, dass die Muskelirritabilität überhaupt noch sehr problematisch sei, indem fast alle Versuche dafür sprechen, dass es eine von der Nerveneinwirkung unabhängige Muskelthätigkeit nicht gebe.) — Wie wirkt nun die Magnetelektricität geburtserregend? — Dem früher Gesagten zufolge vermag sie dies nur im Wege des Nervensystems, jedoch sowohl in centripetaler als centrifugaler Richtung, indem sie die Thätigkeit der sensiblen sowohl als der motorischen Nerven zu erhöhen im Stande ist. Da sie ihren Einfluss jedoch auf die motorischen Nerven vorzugsweise äussert, so ist sie zur centrifugalen Geburtserreguug mehr geeignet, als zur centripetalen. Der elektrische Strom durchdringt alle Gebilde, welche einen Theil seiner Kette ausmachen. Eine centrifugale Geburtserregung kann durch denselben daher nicht nur von den peripherischen Nervenverzweigungen, sondern bei geeigneter Anwendungsweise auch vom Rückenmarke selbst aus erzielt werden. Eben hierdurch wird nach F.'s das Mittel ganz besonders schätzenswerth. Ist nämlich die Erzielung einer Geburtserregung von den peripherischen Nerven aus, obgleich weniger sicher, auch durch andere Mittel möglich, so gibt es doch kein Pharmakon, welches die Vis nervosa vom Centralorgane aus in der Richtung der von ihm zum Uterus verlaufenden Nerven so rasch, sicher und gefahrlos für Mutter und Kind zu bethätigen vermochte, als die Magnetelektricität. Das Mutterkorn, das jetzt fast ausschliesslich zu diesem Zwecke gebraucht wird, scheint zwar auch in dieser Weise zu wirken, kann jedoch mit der Electricität gar nicht in Vergleich kommen. Es wirkte nie so sicher, nie so rasch und unmittelbar nach der Anwendung, als die Magnetelektricität. Auch lässt sich die richtige Dosis desselben stets nur annähernd bestimmen, die Stärke des elektrischen Stromes dagegen dem vorhandenen Reizbarkeitsgrade genau anpassen. Ueberdies bewirkt die Elektricität den normalen ganz gleiche, das Mutterkorn im Gegentheile

nicht selten unregelmässige Uterincontractionen, und das erstere Mittel kann selbst bei einem Reizzustande des Magens angewandt werden, welcher den Gebrauch des Sec. corn. verbietet. Endlich erregt das Sec. corn. oft gefahrdrohende Erscheinungen bei der Mutter und kann selbst das Kind tödten (vgl. uns. Anal. VI. p. 140 und X. p. 79), während die Elektricität die Lebensthätigkeit sowohl in der Mutter, als ganz besonders im Kinde steigert. — Für *angezeigt* hält F. die Magnetelektricität da, wo die Geburt eingeleitet, beschleuniget oder befördert werden soll, die austreibenden Kräfte aber entweder gar nicht, oder im Verhältnisse zu dem zu überwindenden Widerstande in zu geringem Masse, oder endlich in einer Weise wirksam sind, dass dadurch der normale Geburtsverlauf zum Nachtheile für Mutter oder Kind verzögert oder gehemmt wird. Als Einleitungsmittel der Geburt scheint sie jedoch nur von untergeordnetem Werthe zu sein. F. sah zwar in einem Falle von Eklampsie im 8. Schwangerschaftsmonate nach der Durchleitung des elektr. Stromes durch das Rückenmark die Geburtsthätigkeit eintreten, und glaubt daher auch, dass bei Convulsionen, welche eine gewaltsame Entbindung nothwendig machen, die Elektricität oft allein hinreichen werde, die Geburt in Gang zu bringen. Indess schon aus theoretischen Gründen bezweifelt er, dass dieses Agens allein zur Einleitung einer künstlichen Frühgeburt ausreiche. Bei dieser soll nämlich die Natur möglichst nachgeahmt werden. Bei der normalen zeitigen Geburt aber wird noch vor dem Beginne des eigentlichen Geburtsgeschäftes durch die Einwirkung des Fötus auf die Uterinnerven das Rückenmark allmälig in eine höhere Thätigkeit versetzt, welche zur Vollbringung der Fruchtentleerung erforderlich scheint. Diesen Zweck kann man zwar auch durch die Eletkricität, und zwar theils durch Erregung der sensitiven, theils durch jene der vasomotorischen Nerven erreichen; dies kann jedoch nicht allmälig, nicht dauernd genug, und nicht ohne eine zu frühzeitige Erregung der motorischen Nerven geschehen. Soll daher die künstliche Frühgeburt durch die Magnetelectricität eingeleitet werden, so wäre zuvor durch einen Pressschwamm oder eine andere Vorrichtung der Muttermund zu erweitern, um durch diese mechanische Reizung, wie dies die Natur durch den Fötus thut, die Uterinnerven und mittelbar das Rückenmark allmälig in den geeigneten Erregungszustand zu versetzen. Ist dies aber geschehen, dann gibt es nach F's. Überzeugung gewiss kein besseres Mittel zur Hervorrufung kräftiger Wehen, als die Elektricität. Jedoch müssen erst fernere Versuche das Weitere hierüber lehren. — Mehr vermag die Magnetelektricität zur Beschleunigung einer bereits eingeleiteten Geburt, zumal als mehrere, eine solche Beschleunigung erheischende Zufälle sich für dieses Mittel gleichfalls eignen. So werden durch vorzeitige Trennung der Placenta bedingte Metrorrhagien, wenn der Uterus sich kräftig um den Fötus zusammenzieht, fast gänzlich behoben werden; all-

gemeine Convulsionen und andere nervöse Zufälle, die meist nur durch den Geburtsreiz angeregte Reflexkrämpfe sind, nachlassen oder völlig verschwinden, wenn die Reflexthätigkeit des Rückenmarkes zum Uterus gelenkt wird. Bei Ohnmachten, die nicht durch Gehirncongestion bedingt sind, kennt F. kein mehr angezeigtes Mittel, als die Magnetelektricität, die überdies nicht nur bei Ungewissheit des Todes der Mutter und des Kindes zur Prüfung dienen könne (vgl. uns. Analekten XIV. p. 62), um dadurch für das weitere Verfahren richtige Anzeigen zu gewinnen, sondern auch beim wirklichen Tode der Mutter den Uterus vielleicht noch zur Ausstossung der Frucht anzuregen vermöge. Ihren Hauptwirkungskreis findet die Magnetelektricität in der Geburtshülfe bei (wahrer) Schwäche, Mangel oder perverser Action der austreibenden Kräfte. Ist die Schwäche nur relativ, d. h. die austreibende Kraft nur verhältnissmässig zu dem zu überwindenden Widerstande zu gering, so kann die Magnetelectricität unter gewissen Umständen zur Vorbereitung und Unterstützung mechanischer Beförderungsmittel der Geburt dienen, jedoch auch schon hierdurch sehr viel leisten. Dagegen ist sie bei absoluter Schwäche das erste Mittel, mag die unvollkommene Innervation der Uterinfasern oder der Hülfsmuskeln von den peripherischen Nerven oder vom Rückenmarke ausgehen. Sie eignet sich in diesem Falle für alle Stadien der Geburt. Jedoch müssen die für die Anwendung wehenerregender Mittel überhaupt geltenden Bedingungen auch hier zur Nachachtung genommen werden. Sie findet daher vorzüglich in der 3., seltener, ausser bei zuletzt kommendem Kopfe, in der 4., weit häufiger dagegen wieder in der 5. Geburtsperiode bei Metrorrhagien aus Atonie und Lähmung des Uterus vor und nach dem Abgange der Nachgeburt ihre Anwendung. Bezüglich der letztgenannten Fälle hält sie F. für eine wahre sacra vitae anchora. Was von der Wehenschwäche gesagt wurde, gilt auch vom Wehenmangel, indem derselbe fast immer auf einem Lähmungszustande der Uterinnerven beruht. — Die perverse Action der austreibenden Kräfte endlich äussert sich bald in der Empfindungs-, bald in der Bewegungssphäre, bald in beiden zugleich. Im ersten Falle, d. i. bei übermässig schmerzhafter Nerventhätigkeit, wenn dieselbe auf einer angeborenen oder erworbenen Convulsibilität des Uterus beruht, erheischt die Anwendung der Magnetelektricität viel Vorsicht, kann jedoch auch hier, besonders bei Hysterischen, von Vortheil sein. Vortrefflich dagegen wirkt sie bei grosser Schmerzhaftigkeit des Muttermundes und bei jener Hyperästhesie der Bauchdecken und des Uterus, die erst während der Geburtsarbeit in Folge des zu frühen Abflusses der Wässer und der durch Brechbewegungen verursachten Erschütterung manchmal sich ausbildet. In der Bewegungssphäre äussert sich die Geburtsthätigkeit bald der Richtung, bald der Art nach pervers. Die fehlerhaftte Richtung ist entweder eine centrale, wenn das Rückenmark durch den Geburtsreiz zwar erregt wird,

aber nicht im Uterus, sondern in anderen Organen Reflexbewegungen hervorruft (Wehenversetzung), oder eine peripherische, die sich durch ungleiche Zusammenziehungen der einzelnen Theile des Uterus im Verhältnisse zu einander kund gibt. Für alle diese Fälle eignet sich die Magnetelektricität, zumal man dieselbe besser, als jedes andere Mittel, auf die unthätigen Theile des Uterus wirken lassen kann. Bei der Art nach perverser, d. i. bei krampfhafter oder gar tetanischer Wehenthätigkeit dürfte die Magnetelektricität entweder gar nicht, oder doch nur mit grosser Vorsicht anzuwenden sein. Wenigstens bringen höhere Spannungsgrade derselben bei Spasmen anderer Organe mehr Schaden als Nutzen. — Äussert sich die Wehenanomalie in der Empfindungs- und Bewegungssphäre zugleich, so muss sich der Gebrauch der Elektricität stets nach der der Anomalie zu Grunde liegenden Ursache richten. — Organische Fehler des Uterus schliessen bei nicht zu grosser Ausdehnung die Anwendung der Elektricität nicht aus. Fehler der Bauchmuskeln, so wie allgemeine oder örtliche Krankheiten anderer Organe, welche die Mitwirkung der Bauchpresse behindern, machen eine vermehrte Thätigkeit des Uterus nothwendig, können daher, wenn sie nicht entzündlicher Natur sind, zuweilen die Elektricität indiciren. — *Gegenangezeigt* ist die Elektricität bei hyperämischen, entzündlichen und fieberhaften Zuständen, vorzüglich wenn die ersteren ihren Sitz im Uterus oder in der Nähe desselben haben, die letzteren aber synochalen Charakters sind. — Zur *Anwendung der Rotationsmaschine* bedarf man *a)* einer 6—7″ langen, $1\frac{1}{2}$″ breiten, biegsamen, schwach gekrümmten Kupferplatte, an deren convexer Fläche sich ein Stift oder Oehr zur Verbindung mit der Leitungsschnur befindet; *b)* eines 5—6″ langen, 1″ dicken, kupfernen, mit Salzwasser gefüllten, gleichfalls mit einem Oehr versehenen Cylinders — Conductors — und 3. eines Vaginalconductors. Dieser besteht aus einem 11″ langen, 2‴ dicken Messingstabe, dessen eine Hälfte eine Vaginalkrümmung hat, mit einer Kautschukröhre überzogen ist und in eine messingene Kugel von $\frac{3}{4}$″ Durchmesser ausläuft. Die andere, nur wenig gekrümmte Hälfte des Stabes endiget mit einem Oehr zur Aufnahme der Leitungsschnur. Der Messingstab ist in seiner Mitte mit einem Handgriffe verbunden, der zum Theil aus Glas, zum Theil aus Metall, zum Theil aus Holz besteht. (Vgl. unsere Anal. X. p. 70.) — Will man vom Rückenmarke aus wirken, so legt man in der Seitenlage der Kreissenden die mit der Leitungsschnur des positiven Poles verbundene, an der concaven Fläche mit Salzwasser befeuchtete Kupferplatte quer über die Wirbelsäule in der Gegend des 1. oder 2. Lendenwirbels und befestiget sie mittelst eines um den Leib geführten Tuches, oder lässt sie, was besser ist, von einem Gehülfen fixiren. Dann drückt man den mit der Leitungsschnur des negativen Poles verbundenen, mit Salzwasser befeuchteten gewöhnlichen Conductor mit der rechten Hand, während man mit der linken den Apparat in Bewegung setzt, in Absätzen gegen die vordere Bauchwand, besonders in der Gegend des

Grundes des Uterus. Ist dies einige Minuten geschehen, so vertauscht man den gewöhnlichen Conductor mit dem Vaginalconductor, führt ihn in die Scheide und drückt ihn ebenfalls absatzweise gegen den Muttermund oder eine seiner Lippen an. Will man den Uterus von seinen Nerven selbst aus in höhere Thätigkeit versetzen, so legt man in der Rückenlage der Gebärenden die Kupferplatte auf die Gegend des Uterusgrundes, bestreicht mit dem gewöhnlichen Conductor die Bauchwandungen und führt dann gleichfalls den Vaginalconductor zum Muttermunde. — Bei ungleicher Contraction des Uterus muss man vorzugsweise auf jene Stellen desselben wirken, welche die mangelhafteste Innervation zeigen. Die Rotationen müssen stets bei sehr schwachem Spannungsgrade, mit mässiger Schnelligkeit und in einer völlig wehenfreien Zeit begonnen, höchstens 5 — 6 Minuten fortgesetzt und beim Eintritte einer Wehe sogleich ausgesetzt werden. Ist diese kräftiger, als die früheren, und wiederholt sie sich nach 10 — 15 Minuten in gleicher Stärke, so ist der Zweck erreicht, der Apparat daher zu entfernen. Im entgegengesetzten Falle muss die Anwendung wiederholt werden. — Den Schluss des Aufsatzes bilden 4 von F. beobachtete *Fälle*, in denen, und zwar 1mal bei grosser Schmerzhaftigkeit der Magen - und Uterusgegend mit heftigem Erbrechen und fast gänzlichem Wehenmangel, 1mal bei grosser Empfindlichkeit des Muttermundes mit sehr schmerzhafter, die Geburt nicht fördernder Wehenthätigkeit, 1mal bei Wehenschwäche in der 3., und 1mal bei heftiger Metrorrhagie aus Atonie des Uterus in der 5. Geburtsperiode, die Magnetelektricität die erspriesslichsten Dienste leistete.

Zur *Aetiologie des* **Abortus** lieferte Scanzoni (Zeitschr. d. Wiener Aerzte 1847. Feb.) einen Beitrag. Er betrachtet gewisse, primär oder secundär entstandene *Krankheiten des mütterlichen Blutes* als eine der vorzüglichsten und kräftigsten Ursachen des Abortus, indem sie nämlich dem Fötus die nöthige Menge des Nahrungsstoffes (welchen nach Zimmermann nicht die Fibrine, sondern das Albumen bildet) entziehen, hierdurch das Absterben und somit auch die vorzeitige Ausstossung desselben veranlassen. Zu den hierher gehörigen primären Blutkrankheiten rechnet er besonders die der hypinotischen oder nach Engel der albuminösen Krase angehörenden, als die Miliartuberculose, die acuten Exantheme, den Morbus Brightii, den acuten Medullarkrebs (vorzüglich des Uterus) und alle organischen Herzkrankheiten, die mit bedeutender Hypertrophie der rechten Herzhälfte einhergehen; bei welchen letzteren jedoch die eigentliche Ursache des Abortus mehr in den durch sie bedingten Kreislaufshemmungen, in Folge deren Blutaustretungen theils in die Uterinhöhle, theils in die Placenta stattfinden, gelegen sei, als in der Blutkrase. — Aber auch bei secundärer hypinotischer Krase erfolge häufig Abortus. So bei copiösen faserstoffigen Exsudaten z. B. bei Pneumonien, Pleuritis, Perikarditis, in Folge deren die fibrinöse Krase erschöpft und die albuminöse eingeleitet

wird. Der Einwurf, dass hier die Behinderung der Lungenfunction den Abortus bewirke, sei nur ein Grund mehr für S's. Behauptung. Es entstehe nämlich in Folge derselben Venosität oder Albuminose des Blutes, diese aber könne für das Leben des Kindes nicht erspriesslich sein, weil es dem Blute einerseits an Fibrine gebricht, andererseits durch die zur Lösung der faserstoffigen Exsudate unerlässliche Durchfeuchtung derselben mit albumenreichem Serum dem Fötus viel Nahrungsstoff entzogen wird. (Das Absterben des Fötus ist von jeher als eine der häufigsten Ursachen des Abortus betrachtet worden; die Erforschung der dasselbe bedingenden Momente, wenn sie auch nur als entfernte, *mittelbare* Ursachen des Abortus angesehen werden können, daher eben so gewiss von der grössten Wichtigkeit, als mit Sicherheit angenommen werden kann, dass zu ihnen auch gewisse Erkrankungen des mütterlichen Blutes gehören. Möge man den verschiedenen Dyskrasien daher auch in dieser Beziehung fortan das sorgfältigste Studium widmen! Ref.)

Als eine *neue Methode zur* **künstlichen Frühgeburt** empfiehlt Cohen (Busch's Z. f. Geb. XXI. 1) *Gebärmuttereinspritzungen*. Eine 8—9'' lange, etwas gekrümmte zinnerne Röhre wird in der Rückenlage der Schwangeren mit stark erhöhtem Steisse, um das äussere Ende der Röhre genug senken zu können, zwischen der vorderen Wand des Uterus (weil bei verengtem Becken nach rückwärts der Vorberg hinderlich sein würde) und dem Eie 2'' tief in den Uterus eingeführt, durch dieselbe dann die Einspritzung gemacht und die letztere erforderlichen Falles in 6 Stunden wiederholt. Zur Einspritzung wählte C. die Aqua picea, jedoch blos deshalb, weil er sich derselben gegen Hypersecretion des Uterus gewöhnlich bedient. Er ist daher keineswegs der Meinung, dass nicht auch andere Flüssigkeiten dasselbe zu leisten im Stande sein würden. Etwa 10 Minuten nach der Injection kann die Schwangere wieder herumgehen, der Ungeübte übrigens auch eines elastischen Röhrchens sich bedienen, das jedoch „nicht so praktisch brauchbar sei, als das zinnerne." Schnelle Wirkung, völlige Schmerzlosigkeit der Anwendung, Schonung der Eihäute und somit auch des Kindes sind die Vortheile, welche C. dieser Methode zuschreibt. Als Beleg führt er einen *Fall* an, in welchem sie diese wirklich gewährt haben soll. Er betraf eine wegen Beckenenge schon einmal mittelst der Perforation entbundene Zweitgeschwängerte. Nach 2 am Ende der 34. Schwangerschaftswoche in der angegebenen Weise gemachten Einspritzungen traten Wehen ein, die allmälig stärker wurden und etwa 12 Stunden nach der ersten Injection die Geburt eines mit den Füssen vorliegenden, lebenden Kindes zur Folge hatten. Das Wochenbett verlief ohne Störung. (Wenn C., gestützt auf diesen Fall, den Ausspruch zu thun keinen Anstand nimmt, dass seine Methode „völlig genügen und jedes andere Mittel wenigstens unnöthig machen dürfte", so möge er des Sprichwortes ein-

gedenk sein, dass *eine* Schwalbe keinen Sommer macht. Nicht immer, besonders bei Erstgeschwängerten nicht, deren Muttermund bis zum Beginne der Geburt geschlossen bleibt, dürfte die Einführung des Rohres so leicht und schmerzlos sein, wie in dem Falle C.'s, der es mit einer Zweitgeschwängerten zu thun hatte. Eben so kann in dieser Beziehung ein sehr hoher oder von der Beckenaxe abweichender Stand des Muttermundes grosse Schwierigkeiten bereiten. Und kann C. bei seiner Methode, alle Kunstfertigkeit und Vorsicht bei ihrer Anwendung vorausgesetzt, das Unverletztbleiben der Eihäute für *alle* Fälle verbürgen? — Bei einer anderen, verwandten Methode, der *Uterinaldouche* nämlich (vergl. unsere Zeitschrift XIV. p. 71), kann man dies ohne Bedenken; denn bei dieser braucht das Injectionsrohr nicht *durch*, sondern blos *an* den Muttermund geführt zu werden. Diese Methode ist daher auch leichter, als C.'s Mehode, ohne allen Schmerz und bei jedem Stande und jeder anderweitigen Beschaffenheit des Muttermundes ausführbar, in diesen Beziehungen der letzteren sonach jedenfalls vorzuziehen. Welche von beiden, so wie von den bis itzt vorgeschlagenen Methoden, überhaupt in Betreff der Schnelligkeit und Sicherheit des Erfolges den Vorgang behaupte, ist eine Frage, deren Beantwortung nur durch vielseitige Versuche und Beobachtungen ermöglichet werden kann. Ref.)

Ein **Scheidenkaiserschnitt,** vorgenommen von de Corral y Ona (Gaz. med. di Milano. — Gaz. méd. de Paris 1847. n. 1) verdient seiner Seltenheit und des glücklichen Erfolges wegen mitgetheilt zu werden. Er betraf eine 20jährige Zweitgebärende, die früher an sehr schmerzhafter Dysmenorrhöe gelitten und das erste Mal zwar natürlich, aber schwer geboren hatte. Nach bereits erfolgtem Eintritte von Treibwehen war an dem durch den vorliegenden Kopf stark nach abwärts gedrängten unteren Abschnitte des Uterus nirgends ein Muttermund, wohl aber nach hinten und oben eine Stelle zu finden, die sich durch 2—3 harte, narbenähnliche, einander unter sehr spitzigen Winkeln kreuzende Querfalten bemerkbar machte. C. liess einen Gehülfen den Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand mit nach vorn gekehrter Hohlhandfläche in die Scheide einführen, und damit den vorderen Theil der durch den Kindeskopf gebildeten Geschwulst und den Grund der Harnblase empor drängen. Gleichzeitig führte er dieselben Finger seiner linken Hand mit uach rückwärts gekehrter Palmarfläche ein und drückte damit den hinteren Theil der besagten Geschwulst nach aufwärts. Innerhalb des Raumes zwischen den vier die Scheide, Harnblase und den Mastdarm schützenden Fingern machte er dann mit einem bis gegen die Spitze umwickelten convexen Bistouri an der dem Muttermunde entsprechenden Stelle, vorsichtig schneidend und mit dem Finger folgend, einen 6''' langen Querschnitt, erweiterte ihn auf einer Hohlsonde bis auf $2^1/_2$—3'', und überliess das Weitere der Natur. Nach 2 Stunden erfolgte ohne Blutung

und sonstige üble Zufälle die Geburt eines scheintodten Kindes, das bald zu sich gebracht wurde. Der Abgang der Lochien erfolgte durch den künstlichen Muttermund, den man durch ausdehnende Mittel offen zu erhalten suchte. Die Wöchnerin wurde von einer Intermittens irregularis (Phlebitis oder Lymphangioitis uteri? Ref.) befallen, durch Chinin jedoch geheilt und befand sich nach einem Monate vollkommen wohl. *Dr. Lange.*

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Um die **Blattern** abortiv zu Grunde zu richten, nimmt Rognetta (Gaz. des Hôp. n. 4) die graue Salbe, welche er mit gepulvertem Stärkmehle dichter macht, und streicht sie mit der Hand dick auf die Gesichtstheile ein- oder zweimal des Tages, was die Geschwulst hintanhält und dem Kranken eine grosse Erleichterung verschafft. Alle Augenübel und alle Narbenbildungen werden so verhütet. Nebenbei äussert sich der Verf. noch über die gute Wirkung der Aderlässe bei robusten erwachsenen Blatterkranken. In Italien verrichtet man in solchen Fällen eine bis sechs Venaesectionen.

In Fällen von **Verbrennungen** im ersten und zweiten Grade hat Guérard (Rev. med. chir. 1) das *kaustische Ammonium* angewendet. Waren die Fingerspitzen afficirt, so steckte er sie unmittelbar in die Flüssigkeit, ohne Wasser zuzugiessen. Wo dies nicht anging, da tauchte er nur Compressen in das Ammonium und legte sie auf die leidende Stelle. Zur Verhinderung einer allzu schnellen Verdunstung deckte er alles mit einem trockenen Tuche zu. Dies wurde so oft wiederholt, als sich wieder von Neuem heisses Brennen kund gab. Bald nach der Anwendung des Ammoniaks schwindet der Schmerz, wozu beiläufig eine volle Stunde nöthig ist, darauf bleibt die Stelle unbedeckt und ohne allen Verband. Dass man bei der Anwendung aufs Gesicht das Auge schonen müsse, versteht sich von selbst. Wo die Haut losgelöst ist, passt das Mittel natürlich nicht, denn es verhindert eben nur Bildung der Brandblasen, die Epidermis trocknet ein und fällt in pergamentartigen Lamellen ab. — Die *Verbrennungen* ersten, zweiten und dritten Grades, namentlich bei kleinen Kindern, behandelt Payan mit Kalkliniment und Kammbaumwolle; indem er beide Mittel, die sonst nur einzeln angewendet wurden, zusammen verbindet. Man nimmt dazu einen Theil Süssmandelöl und drei Theile Kalkwasser, und trägt das Liniment, nachdem man es umgeschüttelt und den Schaum entfernt hat, mittelst eines Federbartes auf die verbrannte Stelle auf, und deckt darüber eine dicke Lage Kammbaumwolle, die man mit einigen Zirkeltouren befestigt. So lässt man es liegen. Diese Therapie ist vorzugsweise bei Kindern anwendbar, und passt für alle drei Grade. Vorläufig kann man auch Aqua vegetomineralis umschlagen, was besser wirkt als Oel, Eiweiss etc. Der Verband muss so selten als möglich erneuert werden, und es schadet nicht, wenn man ihn auch noch mit feinem Wachstaffet umwickelt.

Die Anwendung des Vesicators, um ein **Erysipel** zu fixiren, hat Piorry (Rev. med. chir. 1) dahin modificirt, dass, während Dupuytren dasselbe gerade in die Mitte der entzündeten Fläche legte, er diese mit 2 — 3 Centimeter breiten Vesicatorstreifen, welche 2 — 3 Centimeter ausserhalb der rothen Stelle zu liegen kommen, umschliesst. Das Vesicator muss mit Kantharidenpulver bestreut und genau angeklebt werden. Nie überschreitet der Rothlauf die Gränze, die ihm von dem Blasenpflaster gesteckt wurde.

Gegen oft wiederkehrende **Furunkel** räth Coley (Behrend Jour. VII. 6) bei Kindern das Sublimat an, von $^1/_{18}$ — $^1/_{12}$ Gran in einer passenden Auflösung. Das beste örtliche Mittel dabei bleibt das Auflegen von Compressen, die im warmen Wasser getränkt sind.

Ueber die Anwendung des Arseniks bei **schuppigen Hautaffectionen**, wozu natürlicherweise die unschuldigste Pityriasis und die hartnäckigste Psoriasis zu zählen sein werden, spricht neuerdings Devergie (Gaz. des Hôp. 1847. n. 1, 3, 22), der überhaupt eine für Praktiker allerdings recht bequeme cumulative Therapie einführen möchte. Den asiatischen Pillen (je aus $^1/_{12}$ Gran arseniger Säure, 1 Gran schwarzen Pfeffer und $^1/_6$ Gr. Gummi arab. bestehend) zieht er die *Fowler'sche Solution* vor, von 1 — 14 Tropfen des Tages. Die Schuppen, die man mittelst Fetteinreibungen ablöst, erzeugen sich nach diesem Mittel nicht mehr und die rothen Stellen werden braun und glatt. Er selbst hat eine eigene Mischung componirt: Rp. arsenige Säure 1 Decigramm; Wasser 500 Gramm.; Melissengeist einen Scrupel; dazu, um die Flüssigkeit auffallend zu färben eine Quantität Cochenilletinctur. — Die zweite Curart ist die mit *Antimon.* D. verschreibt einen halben Gran Tart. emeticus und 2 — 4 Grammes Cremor tartari in einer Oblate mit einem halben Glas Zuckerwasser zu nehmen. Hierbei tritt keine Uebelkeit ein, höchstens ein weicher Stuhl. Diese Cur wird zwei Monate fortgesetzt. — Die Anwendung des Schwefels äusserlich und innerlich lobt er nicht; mehr noch die *Theersalbe*, die früh und Abends eingerieben wird. Auf 40 Grammes Fett nimmt man 1 Gramme Theer und vermindert die Quantität des Fettes nach und nach von 30 auf 20, 10 und 5 Grammes. Die Wäsche darf nicht gewechselt werden. Jede Sorte der oben angeführten Salbe wird 2 — 4 — 6 Wochen gebraucht. Sieht man um die afficirte Stelle herum eine weisse Linie, so ist dies ein Zeichen, dass die Theersalbe helfen wird. Hierauf tritt die Haut auf ihr Niveau zurück und nimmt die natürliche Färbung an. Bei der Psoriasis, die vom Centrum aus heilt, erscheint die weisse Linie nach innen und nicht ausserhalb des Kreises. Von den *alkalischen Salben* ist die gewöhnlichste die aus 2 Grammes kohlensaurer Soda auf 30 Grammes Fett. Das Alkali kann auch bis auf 8 Grammes gesteigert werden. Dazu kommen noch alkalische Bäder. Manche Psoriasis bei Kindern weicht dem blossen Fette. — Vom *weissen Präcipitat* nimmt man 2 — 4 bis 6 Grammes auf 30 Grammes Fett. Ist die Fläche sehr

ausgebreitet, so kann Speichelfluss entstehen. Besser ist daher die *Kalomelsalbe*: 4 Grammes Kalomel, 5 Decigrammes Kampher auf 30 Grammes Fett. Hier reihen sich die Dampfbäder von 32 — 37 Graden an. Zu einem alkalischen Bad nimmt man 250 — 500 Grammes kohlensaure Soda, und setzt zuweilen Seesalz oder Gallerte zu. — Bei der Wahl der Methoden sehe man vor allem, ob die Krankheit ererbt sei. Ist dies der Fall, so wird sie schwerlich zu heilen sein. Gute Constitution, kurze Dauer, zum ersten Male Befallensein sind gute Zeichen und erlauben die innere Behandlung. — Zuletzt beschreibt D. die bekannte *Kaltwassercur.* Nach 10 — 14 Tagen fallen die Schuppen ab, die Röthe breitet sich aus, die Haut wird weicher, geschmeidiger, dünner. Um die Röthe herum zeigt sich eine weisse Gränzlinie. Die Kranken vertragen die Cur recht gut und werden beleibter. Doch sollen in 3 — 4 Monaten Recidiven nichts Seltenes sein.

Ein Jahre lang bestandenes allgemeines **Ekzem** (Gaz. med. 3) wurde von Louis nach dem Anrathen Pepin's, der den Dr. Dauvergne zum Gewährsmann hatte, auf folgende Art geheilt: der ganze Körper wurde mit einer Kothbürste gerieben, so dass am Ende der Cur die Borsten von zwei Bürsten bis aufs Holz abgenützt waren. Nachdem die Schuppen abgefallen waren wurde die Bürste in eine Flüssigkeit (die Zusammensetzung wird geheim gehalten, doch meinten die Aerzte, das Wesentliche bestehe eben nur im Bürsten) getaucht, und der Körper abermals gerieben; dann wurden alle jene Theile mit der oben erwähnten Flüssigkeit gewaschen, die zu empfindlich waren oder wohin die Bürste nicht gelangen konnte. So ging das Verfahren regelmässig früh und Abends vor sich. Anfangs trat Verschlimmerung ein, nach 14 Tagen besserte sich der Zustand, und am 16. Februar 1844 (die Cur begann am 6. August 1843) wurden nur noch einige Partien des Rumpfes gebürstet. Am 17. April, nach 263 Tagen so rauher Behandlung, verliess der Kranke das Hospital, indem er nur noch einige Flecke am Ellbogen und Knie mit sich nahm. — Das *Ekzema capitis* soll nach Barthley's (Behr. Journ. VII.) Erfahrungen vorzugsweise den mehr hervorragenden Theil des Kopfes ergreifen. Er besteht darauf, dass man zuerst die Darmfunction und die Diät regeln müsse, und behauptet, dass jedes Hervorbrechen eines Zahnes die Symptome steigere. Nach ihm sind ausser einfachen erweichenden Abwaschungen mit Seifenwasser *alle* örtlichen Mittel verwerflich, so lange die Dentition nicht beendet ist. Die Vereiterung der Lymphdrüsen pflegt für den Ausschlag von gutem Einflusse zu sein.

In einem Falle von **Elephantiasis** Arabum des linken Beines bei Rayer (Gaz. des Hôp. 1847. n. 25) konnte man die Obliteration der Venen deutlich fühlen. Da nur der unterste Theil des Beines den Fingereindruck behielt, während die übrigen Regionen geschmeidig blieben, will der Verf. den Fall nicht als Oedem ansehen. Der Kranke gab an, er fühle Schmerzen in der Fusssohle. R. verordnete bitteres Getränk, täglich 2 Bäder,

horizontale ruhige Lage der Extremität, einen Aderlass von 300 Grammes, später einmal Blutegel in die Gegend der geschwollenen Leistendrüsen. Im Verlaufe eines Monats genas der Kranke und die Obliteration der Venen war ganz verschwunden. Es ist zu erwähnen, dass die Krankheit vor 5 Jahren ohne irgend eine bekannte Veranlassung angefangen hatte.

Ein **Hautkrebs**, der allen möglichen Mitteln widerstand, wurde von Tedeschi (Gaz. méd. 10) durch Lotionen von Chloras potassae geheilt. Er nahm 8 Grammes des Salzes auf 135 Grammes Wasser. Innerlich wurde Jod fortgesetzt, welches früher lange Zeit ohne Nutzen angewendet worden war. *Dr. Čejka.*

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Um die noch immer nicht entschiedene Frage: „*Ob die* **Knochen Nerven** *besitzen*“ ihrer Erledigung entgegenzuführen, unternahm Beck (Walther und Ammon's Journ. VI. 3) die genauesten anatomischen und mikroskopischen Untersuchungen. Es gelang ihm den Nervus des Humerus, des Radius und der Ulna, so wie jenen des Femur darzustellen. Der Nerve des Os humeri begleitet die A. und V. nutritia des ebengenannten Knochens, und senkt sich mit denselben in das meistens in der Mitte des Humerus auf der Innenfläche sich befindende Foramen nutritium ein. Die Arterie liegt am oberflächlichsten, nach innen und hinten von ihr die Vene, an der äusseren Seite geht der Nerve nach abwärts. Er verzweigt sich auf das Feinste in der Markhaut und dem Knochenmarke, und ist als ein Zweig des N. musculocutaneus zu betrachten. Analog ist das Verhalten des zwischen der Vene und Arterie auf der inneren Seite liegenden Nerven der Ulna und jenes des Radius, welcher letztere, nachdem er sich in den Ernährungscanal eingesenkt, von unten nach aufwärts steigt, und sich in der Nähe der Tuberositas radii auch an der Markhaut verzweigt. Beide Nerven sind übrigens sehr klein, oft nur $^1/_{40}$ — $^1/_{60}$ Linie stark. In das Os femoris treten zwei Nerven ein; der grössere durch das Foramen nutritium femoris, der kleinere durch einen Canal im unteren Ende des Knochens. Beide sind von A. und V. nutritiis begleitet, zwischen oder neben welchen sie verlaufen, die sie zuweilen umschlingen, bis sie sich in der Markhaut verästeln. Aus der Anwesenheit dieser Knochennerven lässt sich der oft den höchsten Grad von Heftigkeit erreichende Schmerz bei Periostitis und Osteitis (wo Druck am meisten als Ursache desselben zu betrachten ist), bei Nekrose und Caries (wo derselbe sowohl durch mechanische als chemische Einflüsse bedingt wird) ganz leicht erklären. — Diese Erfahrungen B.'s erhalten an den von Gros (Compt. rend. T. XXIII. n. 24) gemachten Untersuchungen und gewonnenen Resultaten eine glänzende Bestätigung. Auch G. fand die Nerven der Röhrenknochen (er untersuchte dieselben bei den meisten Ordnungen und Gattungen der Säugethiere) mit dem Gefässappa-

rale parallel laufend und übereinstimmend. Nur beobachtete er am Schenkelknochen in der Regel drei vom N. cruralis stammende Nerven, die bis zum Foramen nutritium vordringen, einen vierten jedoch, der vom N. ischiadicus kommt, constant nur beim Menschen und bei der Gattung Bos; zwei dieser Nerven begleiten die Schenkelgefässe, die Gefässe der Diaphyse und der Markhöhle; der dritte gelangt zu dem Gefässcanale durch die Fleischmasse des M. vastus internus hindurch und ist zuweilen doppelt. Am Foramen nutritium zeigen diese Nerven ein etwas modificirtes Verhalten bei verschiedenen Individuen, bieten jedoch constant eine Ganglienbildung dar, an welcher entweder alle diese Nerven oder nur einer von ihnen Theil nimmt, und welche zwar sehr variabel, oft mehrfach ist, stets aber ein Gesetz erkennen zu lassen scheint, nämlich das von zwei Mittelpunkten, deren einer den Markgefässen, der zweite jenen des Periosts angehört. Von diesem Ganglion oder, wenn ihrer mehrere sind, von diesen ganglienartigen Knoten entspringen mehr oder weniger zahlreiche Nervenfäden, welche als vitales Band, das die oberflächlichen Theile der Diaphyse mit ihren tiefen Theilen verbindet, den Körper des Knochens in der Art umschlingen, dass ein Theil derselben einen Plexus für das Mark, ein zweiter einen ähnlichen für das Periost bildet. Als ein zweites Gesetz deutet G. dasjenige des regelmässigen Zusammenhanges der innersten und sehr vervielfältigten Verbindungen zwischen den Nerven der Gelenke und jenen der Knochen an, und zwar nicht nur für die Gelenkenden der Knochen, sondern auch für ihre Mittelstücke. Eine schöne Anwendung dieses Gesetzes findet sich am Schenkel in einem Aste, der zugleich *a)* an das Hüftgelenk und den Schenkelbeinkopf, *b)* an das Foramen nutritium des Mittelstückes, *c)* an den inneren Condylus Aeste abgibt; ferner in einem anderen Aste, der die beiden letzten Punkte mit Aesten versieht; namentlich jedoch im Complexe der Nerven, welche zwischen dem Foramen nutritium und dem Knie, für die sie fast ausschliesslich bestimmt sind, eine Art von Nervengeflecht mit weiten Maschen bilden, das sich nach oben längs der A. cruralis fortsetzt, in der Gegend der Weiche aber an den Aesten des N. cruralis und einigen zarten, aus den unteren Lumbarganglien entspringenden Fäden endigt.

Die **Knochenzellen** *der verschiedenen Klassen der Wirbelthiere stehen nach* Quekett's zahlreichen Untersuchungen *in einer gewissen Beziehung zu deren Blutkügelchen;* während daher z. B. die letzteren am grössten bei den Reptilien, am kleinsten bei den Vögeln und Vierfüssern, mittelgross bei den Fischen sind, zeigen auch die Knochenzellen bei denselben in Beziehung auf ihre Grösse ein ähnliches Verhalten. Durch neue Untersuchungen über die Structur der Knochen der perennibranchiaten Reptilien, z. B. des Syren proteus und Axoloth, welche die grössten Blutkügelchen aller Wirbelthiere haben, hat Q. jene Ansicht insofern bestätigt

gefunden, als bei den genannten Thieren auch die Knochenzellen die weitesten sind. (Lond. med. Gaz. 1846. Dec.)

Vom **Knochenkrebse** unterscheidet Nelaton (Gaz. des Hôp. n. 149) vier Formen: 1. Bei der ersten findet man im Inneren des Knochengewebes selbst Kerne vom Krebsgewebe abgelagert. Das Knochengewebe ist in den vom Pseudoplasma eingenommenen Partien gänzlich verschwunden, mögen diese dem compacten oder dem spongiösen Theile des Knochens angehören. In der Nachbarschaft dieser also modificirten Knochenpartien scheint der Knochen keine Veränderung erlitten zu haben; mit Mühe nur nimmt man darin eine das Normale mässig überschreitende vasculäre Injection wahr. In dem Masse als die Krankheit vorwärts schreitet, nimmt auch die Krebsmasse am Umfange zu und ragt mehr oder wenige an der Oberfläche des Knochens vor. Hat die Afterbildung einen der langen Knochen und zwar dessen Diaphyse zum Sitze, so ist es nichts seltenes die Krebskerne sich gegen das Innere des Knochencanals hin, wo die Markhaut ihnen einen nur sehr geringen Widerstand leistet, vorwiegend entwickeln, und auf diese Art einen Pfropf bilden zu sehen, welcher im Inneren des Knochens einen weit bedeutenderen Raum einnimmt, als es der Sitz und der Umfang der (äusseren) Geschwulst wahrnehmen liesse. Dieser Umstand ist in Fällen, wo man die Amputation machen will, sehr zu beherzigen. 2. In der zweiten Form, welche die Schriftsteller „das Osteosarkom" nennen, hat das Knochengewebe eine bedeutende Modification erlitten; es bietet eine meistens umfangreiche Geschwulst dar, auf deren Durchschnittsfläche man eine sehr grosse Menge bezüglich ihrer Grösse und Gestalt äusserst unregelmässiger Zellen wahrnimmt, welche vom Krebsgewebe in verschiedenen Graden der Erweichung erfüllt sind. Es scheint, als habe dort, wo die Krebsmaterie in die Zellen abgelagert worden ist, eine Verminderung des Knochengewebes Statt gefunden. 3. Die dritte Form ist diejenige, wo die Krebsmasse im Inneren des Knochens sich entwickelt, allmälig an Masse und Umfang zunimmt, das Knochengewebe excentrisch verdrängt, so dass dieses endlich beinahe völlig verschwunden, nichts als eine von Krebsmasse erfüllte, sehr zerbrechliche Schale darstellt. Dies ist die Spina ventosa der Autoren. Hat nun die Geschwulst eine hinlängliche Grösse erreicht, so berstet die Knochenschale, und die daraus hervorkommende Krebsmaterie ergiesst sich unter die Haut, wo sie die allen Krebsen eigenen Veränderungen setzt. 4. Die Geschwulst sitzt an der Aussenfläche des Knochens, vom Periost bedeckt; in diesem Falle hat man sie den Tumor fungosus periostei genannt. Dass aber das Knochengewebe der ursprüngliche Sitz des Pseudoplasma sei, ersieht man aus den vielen unendlich feinen und biegsamen knöchernen Hervorragungen, durch welche die Krebsablagerung und der Knochen, worauf sie sitzt, zusammenhängen. Diese Knochennadeln sind unter einander nach Art von Maschen vereint, in deren Zwischen-

räumen man die Krebsmasse abgelagert findet. Nie sah N. das Knorpelgewebe in diesen krankhaften Process mit hereingezogen; drang die Krebsmasse in ein Gelenk, so geschah dies an einem Punkte, wo keine Synovialhaut und kein Periost sich befand.

Ueber die **Distorsion des Rückgrates** *ohne Caries* hat Brodie (Lond. med. Gaz. 1846. Dec.) im St. Georgs-Hospital zu London in einigen Vorlesungen seine Erfahrungen und Ansichten mitgetheilt, wovon wir hier das Wichtigste herausheben: Um eine Distorsion des Rückgrates, welche wegen ihrer anfänglichen Unbedeutenheit oft übersehen und leider nicht selten erst zu spät erkannt wird, diagnostisiren zu können, muss man sich vor Allem erst überzeugen, ob die fragliche Person überhaupt gut gewachsen ist. Personen von gutem Wuchse aber sind jene, deren Füsse so auf dem Boden wurzeln, dass die Fersen denselben berühren, deren Ober- und Unterschenkel eng an einander liegen, bei welchen sich das Rückgrat mit dem Os sacrum in gleicher Linie befindet, und auf jeder Seite mit dem Becken einen gleichen Winkel bildet, daher der Schwerpunkt in die Mittellinie des Körpers fällt. Alle Ursachen, welche den Schwerpunkt von der Mittellinie auf die eine oder die andere Seite verschieben, bedingen eine Veränderung in der Lage des Rückgrates. Ein leichtes Gewicht in der einen Hand, ein höherer Absatz an dem einen Schuh, ein ungleichmässiges Anlehnen an den einen oder den andern Unterschenkel bedingt schon eine grössere oder geringere Abweichung des Rückgrates von seiner normalen Stellung. Wird nun der Schwerpunkt von der Mittellinie des Körpers entfernt, so würde dieser nothwendig fallen, wenn nicht dagegen von Seite der Muskeln Anstrengungen gemacht würden. Die Folge davon ist, dass, während die Ursache das Abweichen des Rückgrates nach der einen Seite bedingt, dieses andererseits durch die Musculatur in der entgegengesetzten Richtung gezogen wird; daher ist in allen Fällen, wo eine seitliche Krümmung des Rückgrates besteht, diese eine doppelte, und letzteres hiermit einem lateinischen S ähnlich, dessen Curven natürlich je nach dem Vorwiegen der dieselben bedingenden Ursachen und dem Grade des Widerstandes und entgegengesetzten Zuges der Muskeln eine grosse Verschiedenheit in der Grösse der zu ihnen gehörenden Radien bieten; daher die Verkrümmung des Rückgrates bei manchen Individuen kaum bemerkbar ist, während sie bei anderen eine bedeutende Entstellung verursacht. Aus was immer für einer Ursache das Rückgrat seitlich gekrümmt wird, immer dehnt sich die Wirkung dieser Verkrümmung auch auf die anderen Theile des Stammes aus. Die der convexen Seite der Krümmung entsprechenden Rippen sind an ihren vorderen Rändern durch weitere Zwischenräume getrennt, als dies im normalen Zustande der Fall ist; dagegen sind sie auf der entgegengesetzten Seite an einander gepresst und auf einen engeren Raum zusammengedrängt. Das Os ilium erscheint auf einer Seite mehr vorragend, als auf der

anderen; eine ähnliche Veränderung findet beim Schulterblatte und dem Schlüsselbeine Statt, ja sogar beim Sternum selbst. Kein Theil des Körpers kann andauernd dislocirt bleiben, ohne eine Veränderung seiner Gestalt zu erleiden. So wird z. B. bei einer nicht gehobenen Dislocation des Humerus die alte Gelenkhöhle absorbirt, und eine neue Gelenkfläche tiefer am Rande der Scapula gebildet, während der Kopf des Humerus an Grösse abnimmt und auch anderweitig so verändert wird, als es die Theile, mit welchen er nun in Berührung kommt, erfordern. Auf ähnliche Weise werden bei länger bestehenden Krümmungen der Wirbelsäule die Körper der Wirbel auf der einen Seite an Dicke abnehmen, während sie auf der anderen Seite dicker werden. — Diese Veränderungen werden sehr bald hervorgerufen, weil die seitliche Krümmung schon in früher Jugend zu beginnen pflegt, wo der Process des Wachsthums am raschesten von Statten geht. Diese Thatsachen verdienen Berücksichtigung in Bezug auf die Praxis. Da die Abweichungen von der natürlichen Form leichter während der Periode des Wachsthums auftreten, so ist auch die Herstellung der natürlichen Gestalt in dieser Periode leichter; die Behandlung der Krankheit kann daher nicht frühzeitig genug eingeleitet werden, sobald sich die ersten Zeichen einer Krümmung des Rückgrates zeigen, und wenig oder gar kein Nutzen entsteht durch die fortgesetzte Behandlung, sobald das Wachsthum abgeschlossen ist. — Die Umstände, welche die seitliche Krümmung der Rückgratssäule bedingen, sind verschieden. Wenn ein Fuss kürzer ist, als der andere, so muss das Ilium dieser Seite, wenn beide Füsse auf dem Boden stehen, nothwendig herabgezogen werden, und eine doppelte Krümmung des Rückgrates ist die Folge davon; die eine Krümmung nämlich wird durch die veränderte Stellung des Beckens; die andere durch die Muskelthätigkeit hervorgerufen, indem der Kranke sich bemüht, den Schwerpunkt in seiner natürlichen Lage zu erhalten. Verschiedenheit in der Länge der beiden Füsse ist zuweilen das Resultat der ursprünglichen Bildung; so wurde B. von jungen Personen consultirt, weil eine Schulter höher als die andere war (gewöhnlich das erste Zeichen einer beginnenden Krümmung des Rückgrates), und fand den Schenkelknochen und die Tibia der einen Seite kürzer, als jene der andern, obgleich weder jetzt noch früher irgend ein Zeichen einer Krankheit der Füsse wahrgenommen wurde. Ein andermal ist die Verschiedenheit der Länge des Schenkels und der Tibia Folge einer Krankheit; ein kranker Knochen nämlich wächst in der Regel bekanntlich langsamer, als ein gesunder. Doch findet ausnahmsweise auch das Gegentheil Statt; d. h. der kranke Knochen wird länger als jener der entgegengesetzten Seite. In allen diesen Fällen aber lässt sich nichts Besseres machen, als die Länge der Füsse dadurch auszugleichen, dass die Schuhsohle der einen Seite dicker gemacht wird, als die der anderen. Die Einwirkung auf das Rückgrat selbst ist von gar keinem Nutzen; auch ist

die Krümmung des Rückgrates in diesen Fällen unbedeutend, so dass ein Stück Kork auf die Sohle des Schuhes der krankhaft verkürzten Extremität hinreicht, diese Krümmung nicht bemerkbar zu machen. Ein geschickter Schuhmacher ist im Stande, die Schuhe so herzustellen, dass auch ihre Verschiedenheit nicht auffällt. Dasselbe gilt auch dann, wenn nach einem Bruche des Schenkels oder der Tibia der Fuss verkürzt wird und Krümmung des Rückgrates die Folge davon ist; eine solche Verkrümmung heilt keine Maschine, wohl aber macht ein Stück Kork in dem Schuh sie unkenntlich. — Nach Krankheiten des Hüftgelenkes mit Abscessbildung und, in einzelnen Fällen, auch ohne diese, ist der Fuss der leidenden Seite bedeutend verkürzt, und zwar ist diese Verkürzung entweder Folge einer wirklichen Dislocation oder sie entsteht durch Zerstörung des Randes der Gelenkpfanne durch Eiterung, oder durch theilweise Zerstörung des Schenkelkopfes, indem der Fuss in allen diesen Fällen durch die Thätigkeit der Gesässmuskel nach aufwärts gezogen wird. Mag nun die Ursache der Verkürzung des Fusses welche immer gewesen sein, so ist, sobald der Patient zu gehen anfängt, Verkrümmung des Rückgrates die nothwendige Folge derselben. Aber auch durch ein langes Liegen des Kranken im Bette, wobei derselbe immer nur auf der der einen Seite ruht, kann eine solche Verkrümmung erzeugt werden; diese ist jedoch heilbar, während es jene nicht ist. Wenn die dem Kindesalter eigenthümliche von B. Paralysis infantilis genannte Lähmung entweder den einen Fuss in seiner Totalität oder einzelne Muskeln desselben, ja, was jedoch zu den Seltenheiten gehört, wenn sie die Musculatur des Oberarmes befällt, ist Verkrümmung des Rückgrates die unausbleibliche Folge davon, und nichts vermag dasselbe in seine natürliche Lage zurückzubringen, als die Hebung der Paralysis, etwas, was selbst im Anfange der Krankheit selten, später aber gar nicht gelingt. Eine andere Ursache der Verkrümmung besteht in der Verschiedenheit des Umfanges der beiden Seiten der Brust. Hypertrophie des Herzens oder Verminderung des Volumens einer Lunge kann diesen Zustand hervorrufen. Dass unter solchen Umständen selbst keine operative Behandlung etwas fruchte, versteht sich von selbst. Die noch jetzt ziemlich allgemein verbreitete Meinung, dass die sogenannte Rhachitis die gewöhnliche Ursache der Rückgratsverkrümmungen sei, theilt B., durch eine reiche Erfahrung, und das Studium der Skelette Rhachitischer im Museum der pathologischen Anatomie eines Besseren belehrt, nicht; die veränderte Gestalt rhachitischer Knochen, in welchen bekanntlich ein Mangel an harter, erdiger Masse, namentlich an phosphorsaurem Kalke vorwaltet, leitet er theils von der Muskelthätigkeit, theils von der Wirkung der auf jenen Knochen aufruhenden Last ab. Je grösser diese, desto grösser die Verkrümmung der Knochen; daher zeigt sich letztere bei einem rhachitischen Kinde zuerst in den Unter-, dann in den Oberschenkeln, dann im Becken und zuletzt im Rückgrate. Nun ist aber in den Fällen seitlicher Krümmung

des Rückgrates selten rhachitische Beugung der unteren Extremitäten. Im rhachitischen Becken erscheinen die zwei Schambeine als wären sie hinter und unter der Symphysis an einander geschoben; die Form des Beckenrandes ist verändert, der Durchmesser in der Richtung von vorn nach hinten verringert und seitlich vergrössert. Die Folge dieser Verschiebung des Beckens ist, dass die Geburt bei vollendeter Schwangerschaft nur mit grösster Beschwerde oder gar nicht möglich ist. Dagegen finden wir Beispiele von einer Unzahl von Weibern, welche bei bedeutender seitlicher Krümmung des Rückgrates (die durch ganz andere Ursachen, als die Rhachitis hervorgerufen worden) Kinder mit nicht mehr Beschwerde geboren haben als solche, deren Rückgrat normal gestreckt ist. Man ist daher nicht berechtigt, die Rhachitis als die gewöhnliche, ja nicht einmal als die häufigste Ursache der Rückgratsverkrümmungen anzunehmen; sie ist es jedoch in einigen Fällen, wo dann die Krümmung keine rein seitliche, sondern mehr ein Hängen des tieferen Theiles des Rückgrates nach vorn ist, so dass die Dornfortsätze nach rückwärts in Form eines Kreis-Segmentes hervorragen. Dieser Umstand sowohl, als die Beschaffenheit der Ober- und Unterschenkel bieten in diesen Fällen hinlängliche Anhaltspunkte für die Diagnose dar. Bei derlei rhachitischen Verkrümmungen nun werden gewöhnlich dieselben Instrumente und Maschinen angewandt, deren man sich bei der Behandlung rhachitisch gekrümmter Extremitäten bedient, und welche, um auf die Verkrümmung den entsprechenden Druck ausüben zu können, wenigstens zwei andere Theile des Körpers zu Stützpunkten haben müssen. Die Folge hiervon im besten Falle aber ist, dass während die Verkrümmung, auf welche der Druck methodisch ausgeübt worden ist, heilte, dort, wo die Stützpunkte sich befanden, da ja die Knochen dieselben sind, neue Verkrümmungen entstehen. Auch sind diese Instrumente in der Regel für den zarten kindlichen Organismus an und für sich, um so mehr also für den solchergestalt erkrankten viel zu schwer und unbehülflich, meist häufigen und beschwerlichen Reparaturen unterworfen, und dadurch eine reiche Quelle endlosen Verdrusses und am Ende denn doch nur fruchtloser Auslagen für die Eltern. Nach B.'s Erfahrungen besteht blos eine Form der Krankheit, in welcher der Gebrauch der Instrumente gerechtfertigt erscheint, und diese, übrigens seltene Form ist jene, wo die Krümmung auf die obere Epiphysis der Tibia beschränkt ist, die Tibia unterhalb der Epiphysis nach auswärts gekrümmt wird, und einen mehr oder weniger stumpfen Winkel mit dem Hüftbeine bildet, so dass die Sohle des Fusses nur mit Mühe auf den Boden gestellt werden kann. So lange sich der allgemeine Gesundheitszustand unter der Anwendung zweckmässiger diätetischer und therapeutischer Mittel nicht günstig gestaltet, ist die Anwendung blos local wirkender Potenzen bei allen Verkrümmungen rhachitischen Ursprungs ein fruchtloses Mühen. Als die entsprechenden diäte-

tischen und therapeutischen Mittel hat B. in derlei Fällen nebst dem Aufenthalte auf dem Lande und wo möglich an der See, der Jahreszeit angemessen temperirte Schauerbäder, eine einfache aber nahrhafte Diät, Offenhalten des Leibes, den Gebrauch der Eisenmartialien, und vorzüglich fleissiges Ueben des Körpers durch Gehen, und jede andere, durch die Vernunft moderirte Bewegung erprobt.

Von **Fracturen des Acetabulum coxae** sind bei Velpeau (Gaz. hôp. n. 147) in den Monaten November und December 1846 drei Fälle vorgekommen. Was dieser grosse Chirurg hierüber aus der Masse seiner Erfahrungen mitgetheilt, wollen wir hier im Wesentlichen wiedergeben: Die Brüche des Acetabulum werden durch einen Fall auf die Hüfte, auf das Knie oder auf den Fuss, mit einem Worte also durch dieselben Ursachen, wie jene des Schenkelknochenhalses, herbeigeführt. Man erkennt sie an der Depression des Trochanters, an einer Verkürzung der betreffenden Extremität, (doch fehlt dieselbe manchmal), an einer Beweglichkeit, die man zuweilen an den verschiedenen Partien der Hüftbeine hervorrufen kann und an einer Art von Crepitation, die der Arzt oder der Kranke wahrnimmt. Endlich kann auch die Exploration, beim Weibe durch die Vagina, beim Manne durch das Rectum, an der, dem Acetabulum entsprechenden Innenfläche des Hüftbeines in manchen Fällen gewisse Ungleichheiten wahrnehmen machen. Hat die Fractur nicht das ganze Os ilium betroffen, so ist es dem Kranken nicht immer unmöglich, das Bein aufzuheben; ja es ist sogar möglich, dass in einem solchen Falle der Kranke herumzugehen vermag und selbst geheilt wird, ohne dass man von dem Vorhandensein einer solchen Verletzung, die erst oft lange Jahre darauf am Secirtische nachgewiesen wird, eine Ahnung gehabt. Die Prognose bei dieser Art von Fracturen ist stets ungünstig, nicht allein weil dieselben an und für sich gefährlich, sondern weil auch eine Gewalt, die derlei Verletzungen setzte, Störungen hohen Grades in den innerhalb der von den Hüftbeinen gebildeten Höhle gelegenen Organen verursachen musste oder doch konnte. Zerreissungen wichtiger Gefässe, Berstungen der Blase, des Darmcanales, des Uterus beim Weibe können die Folgen sein. Die Therapie ist sehr einfach; vollkommen ruhige Lage durch 3—4 Wochen, eine durch Kissen und Compressen fixirte Bandage um den Körper, und, wie es sich von selbst versteht, Bekämpfung der Complicationen durch entsprechende Mittel.

Ziemlich rasche und glückliche Heilung eines durch seine Complicationen sehr gefährlichen **Beckenbruches** erzielte Binny (London med. Gaz. 1844. n.) bei einem 15jährigen Knaben. Dieser war in einer von 4 Pferden bewegten Dreschmühle im Vorübergehen zufällig von einem der Hebelarme erfasst, zwischen dem Unterstützungsbalken und dem Hebel eingequetscht, und sein Körper dabei von einer Seite zur andern in einen Raum von 7 Zoll gebracht worden. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass das

Os ilium an der Synchondrosis sacro-iliaca getrennt war, und nach auf- und rückwärts vom Os sacrum wenigstens 1 Zoll abstand. Hielt man die Hand an die Spina ant. sup. ossis ilei dextri, während man mit der anderen die Tuberositas ischii fixirte, so war das Ganze beweglich und Crepitation deutlich wahrnehmbar. Das Os pubis war gebrochen, und an jener Stelle, wo es sich mit dem ilium verbindet, eine Communitivfractur vorhanden; der Blutaustritt auf der ganzen Seite war so bedeutend, dass eine genaue Untersuchung nicht möglich war. Ansehnliche Geschwulst und grosse Empfindlichkeit an einem Punkte im unteren Theile des Rückens und am obersten Lendenwirbel. Der Kranke, unvermögend auf dem Rücken zu liegen, fühlt Erleichterung bei der linken Seitenlage, welche durch das Anlegen einer sehr breiten Binde über den linken Oberschenkel gegen die rechte Hälfte noch vermehrt wird. Bei der Erschlaffung dieser Bandage fällt die ganze rechte Seite des Beckens herab; die dadurch verursachten bedeutenden Schmerzen vermag der Kranke durch das Andrücken der Hand an die Tuberositas ischii zu lindern. Unvermögen den Harn zu lassen, Katheterism, der Kranke blass, klagt über Einschlafen des rechten, 1 Zoll kürzeren, nach innen gedrehten Fusses; der Puls 130, schwach. Abends Hinzutritt von heftigen Schmerzen und Unvermögen den Stuhl zu lassen (Katheterismus und Klystir), letzteres erfolglos. Die Nacht unruhig, aber willkürliche Harnentleerung; Durst mässig, Appetit null; am Morgen der Zustand etwas besser. So geht es durch 15 Tage; mässige Antiphlogose; kleine Gaben Kalomel, allmälig leicht verdauliche stärkende Nahrung; die Nächte werden ruhiger, die Sugillationen und Blutextravasate verschwinden; Harn- und Stuhlentleerung wird normal; der Kranke gewinnt etwas mehr Kräfte, vermag am 32. Tage nach dem erlittenen Unfalle auf Krücken umherzugehen; der rechte Fuss ist fast um 1 Zoll kürzer; der Patient steht gut und fest, wenn er den rechten Fuss vor den linken stellt. Auch rückwärts eine bedeutende Dislocation des Darmbeines, dessen oberer Stachelfortsatz nach oben und rückwärts verschoben; feste Vereinigung am Bruchtheile des Beckens. Am 35. Tage wird der geheilte Knabe auf sein Verlangen entlassen.

Die **Verrenkungen im Hüftgelenke,** wobei der *Schenkelkopf nach oben und vorn* getrieben wird (welche Form die Franzosen „les luxations coxofémorales sus pubiennes“ nennen), gehören unter die seltensten; schon darum verdient nachstehender von Aubry (Archives gén. de méd. 1847. Fevr.) beobachteter Fall mitgetheilt zu werden, welchen ausserdem die Leichtigkeit, womit die Reposition gelang, vor den übrigen bekannten besonders auszeichnet. Am 5. August 1845 befand sich ein in einer Mühle beschäftigter Arbeiter im unteren Geschosse, als das Seil, woran ein Sack Getreide in die Höhe gezogen wurde, in einer Höhe von 10 Metres riss und der Sack im Abprallen jenen Menschen in die hintere und äussere

Fläche des rechten Schenkels traf. Von der Erde aufgehoben, vermochte der Verletzte nicht, sich seines rechten Beines zu bedienen, und klagte über bedeutende Schmerzen in der Hüfte und im Knie dieser Extremität. Drei Stunden später fand A. seinen Zustand also: Antlitz blass, Puls sehr klein, Erbrechen und unwillkürliche Stuhlentleerung; Schmerzen im Rücken, in der Regio epigastrica, besonders aber in der rechten unteren Extremität; die intellectuellen Functionen ungestört; die Lage horizontal in der Supination; die rechte untere Extremität um beiläufig 3 Centimeter kürzer, als die linke, nach aussen rotirt und auf der Aussenfläche ruhend; der Oberschenkel leicht in der Hüfte gebogen, die Fussspitze nach unten und aussen geneigt; die Regio trochanterica minder erhaben, als im normalen Zustande. Ein wenig unterhalb der Leistenfalte eine durchs Gesicht schon wahrnehmbare, rundliche, sich hart anfühlende Geschwulst, die sich deutlich als vom Schenkelkopfe gebildet darstellte und an deren innerem Rande die Arteria cruralis pulsirte. Auch klagte der Verletzte über Schmerzen im rechten Knie, als deren Ursache die nach geschehener Einrichtung der Hüftgelenksverrenkung angestellte Untersuchung eine unvollständige Verrenkung der Tibia nach vorn mit Zerreissung der seitlichen und gekreuzten Bänder ergab. Die Einrichtung der Hüftgelenksverrenkung ward der Methode von Mott gemäss vorgenommen und gelang binnen etwa einer Minute. Auf das Knie wurden wiederholt Blutegel und fleissig erweichende Umschläge applicirt, und nach zwei Monaten vermochte der Kranke aufzustehen. Nach drei Monaten fand A. die Hüfte vollkommen normal geformt, die Bewegungen des Oberschenkels im Hüftgelenke ganz frei; um das Knie eine fühlbare Anschwellung; das obere Gelenksende der Tibia leicht nach vorn hervorragend, aber auch, da die Vereinigung der Ligamenta cruciata und lateralia nicht vollständig gelungen war, leicht seitlich verschiebbar; der Gang zwar ohne eine Stütze möglich, aber hinkend; die Beugung im Hüftgelenke normal.

Von der *unvollständigen Luxation des oberen* **Radialendes** bei Kindern, welche nur äusserst selten beobachtet wird, und deren Existenz wohl nur deshalb von vielen Chirurgen in Zweifel gezogen wird, theilt Perrin (J. de chir. — Froriep. Not. 1847. n. 19) zwei Fälle mit. Im ersten war ein Vorsprung des Radialendes nicht wahrzunehmen, im zweiten hatte sich die Luxation binnen 4 Jahren fünfmal wiederholt. In beiden Fällen war das Schulter- und Handgelenk unverletzt, gewisse Bewegungen der betreffenden Extremität nicht möglich, während man im Ellbogen deutlich einen Widerstand fühlte; beim Einrichten hörte man das charakteristische Knacken ganz deutlich, und die Functionen des Armes waren alsbald in ihrer früheren Integrität wieder hergestellt. Die Einrichtung wurde nach Duvernoy's Verfahren durch forcirte Supination und Flexion nach aussen mit gleichzeitigem Drucke auf den Radialkopf nach vorn geübt. Der Vorderarm ruhte dabei nicht, wie es gewöhnlich angegeben wird, in gehobener

Lage auf dem Bauche, sondern war beide Male völlig ausgestreckt und wurde zur Seite des Rumpfes etwas nach hinten gehalten; die Beugung war möglich, jedoch für den Kranken schmerzhaft. Anstatt der völlig unveränderlichen Pronation liess sich die Hand in halbe Supination bringen, ohne fühlbaren Widerstand am Ellbogen; von da an aber wurde dieser Widerstand deutlich und die völlige Supination unmöglich. *Dr. v. Alemann.*

Augenheilkunde.

Die **gränulöse Ophthalmie** betrachtet Hawranek (Oester. Wochenschr. 1847 N. 10.) als einen exanthematischen, von der katarrhalischen und blennorrhoischen Bindehautentzündung verschiedenen Process, eine Ansicht, der Ref. nach seinen Beobachtungen im Wesentlichen beistimmen muss. Man hat selten Gelegenheit, diese Krankheit (häufig als Trachoma, häufig als Blepharoblennorrhoea chronica und unter noch minder bezeichnenden Namen aufgeführt) im ersten Beginne zu beobachten. Sie entsteht mit dem Emporkeimen kleiner Bläschen an der Bindehaut des unteren Lides, ohne dass eine Spur einer krankhaften Gefässinjection (?) zu sehen ist. Die Bläschen sind anfangs nur bei seitlicher Betrachtung oder mit der Loupe erkennbar, sparsam, isolirt, wasserhell, auf den Tarsaltheil des Lides beschränkt, erst später erscheinen sie an der Uebergangsfalte. Sie nehmen an Grösse und Zahl allmälig zu, rücken gegen den inneren Augenwinkel, ohne ihn in allen Fällen zu erreichen, werden breiter, mehr oval als rund, flach, mohnkorn-gross, sind an der Uebergangsfalte, die etwas wulstig wird, am grössten, oft reihenförmig gelagert, ins Gelbliche spielend, und so nahe der Conjunctiva bulbi, dass sie halb auf dieser aufsitzend erscheinen. In den ersten 2 bis 5 Tagen verspürt des Kranke nicht die geringste Beschwerde im Auge (während er wegen des anderen, bereits weiter erkrankten, Hülfe sucht), und die physiologischen Secretionen sind unverändert. — Das 2. Stadium charakterisirt das Auftreten reactiver Erscheinungen, die bei verschiedenen Individuen von verschiedener Heftigkeit sind. Bei milderem Verlaufe bilden sich zwischen den Bläschen rothe Punkte; aus diesen entsteht allmälig ein feines Gefässnetz, welches sich allmälig auch auf die Bläschen erstreckt. Die Conjunctiva erhält sofort ein bläulichrothes, glanzloses, körniges Aussehen. Hierbei nehmen die Bläschen an Umfang zu, bleiben isolirt oder verschmelzen hinter dem Tarsalrande und in der mehr gewulsteten Uebergangsstelle zu rosenkranzartigen Strängen. Aehnlich verhält sich der Process am oberen Lide, nur dass hier die Bläschen am Tarsaltheile kleiner sind, während sich die Uebergangsfalte oben so wie die untere verhält. Die Beschwerden, die der Kranke fühlt, sind unbedeutend; beim Beginne der gleichförmigen Röthe Abends leichte brennende Schmerzen, Gefühl eines fremden Körpers, lästiges Zufallen der Lider am Abende und Unvermögen, die Augen des Morgens (wegen des Gefühles von Kratzen und Trockenheit) zu

öffnen. Das Sehen ist durch leichte, die Cornea überziehende Schleimflocken getrübt; die Secretion eines gelblich weissen, zähen, sich meist fadenförmig in der Umschlagsfalte der Bindehaut bettenden Schleimes ist gering, die Augen am Morgen nur mässig oder gar nicht verkleistert. Später röthet sich auch die Caruncula lacrym. und die halbmondförmige Haut, und auf die Bindehaut des Augapfels setzen sich einige sparsame Gefässspitzen fort, Erscheinungen, die bei Abnahme der reactiven Entzündung in kurzer Zeit verschwinden, während die eigentliche Bindehautkrankheit ihre Metamorphosen bis zur völligen Entwickelung durchläuft, wenn nicht eine rationelle Behandlung die Fortschritte hemmt. In anderen Fällen verlauft der Process unter stürmischer Reaction. Die Bläschen und die Röthe entwickeln sich rasch, die Augenlider schwellen mehr oder weniger an, und die Bindehaut des Augapfels zeigt Gefässinjection, wie sie bei Einkeilung fremder Körper in die Cornea vorzukommen pflegt. Im höchsten Grade kommt es zu förmlicher Chemosis; die subjectiven Erscheinungen erreichen jedoch nie den Grad von Heftigkeit, welcher die acute Bindehautblenorrhöe begleitet, und die Secretion der Bindehaut beschränkt sich auf eine mässige Quantität, welche theils die Conjunctiva schichtenweise überzieht, theils in Form cohärenter Flocken und Fäden in den Bindehautfalten sich lagert; des Morgens ist das Auge verklebt; die Conjunctival-Metamorphose schreitet selbst nach gebrochener Entzündung und nach dem Erlöschen aller consensuellen Erscheinungen immer weiter bis zur Bildung sarkomatöser Wucherungen und deren endlichen histologischen Veränderungen. — H. schliesst hieraus, dass die granulöse Bindehautentzündung von der katarrhalischen ganz verschieden, dass die Granulationen nicht die Folge acuter oder chronischer katarrhalischer Entzündung seien. Der Process beginnt mit der Ablagerung eines organisationsfähigen Blastems unter das Bindehautepithel; die reactive Entzündung führt mehr Stoff zur Ausbildung der genannten Bläschen zu, das Exsudat organisirt sich zu Zellen und Zellenfasern, während nur wenig auf die Oberfläche der Bindehaut abgesetzt wird; Schleim, Epithelialzellen, Molecularkörner und Eiterzellen bietet das verhältnissmässige sparsame Secret, da das durch die Entzündung gesetzte Exsudat, gleichsam der Tendenz der primitiven Ablagerung folgend, mehr dazu bestimmt zu sein scheint, sich in die Substanz der Bindehaut zu betten, und zur Vergrösserung der sich allmälig organisirenden Granulationen beizutragen, als sich zur endlichen Ausgleichung der Störung an die Aussenfläche der Bindehaut zu ergiessen, wie es bei den Blennorrhöen der Fall ist. Der Process ist als ein neoplastischer zu bezeichnen, der sich in so fern, als sich die Exsudatmasse und ihre Organisirung nicht allein auf die Granulationen beschränkt, sondern auch das Conjunctival-Parenchym selbst erfasst, oft mit dem hypertrophischen Processe combinirt. — Der Process unterscheidet sich vom Katarrh und dessen Steigerung, der Blennorrhöe. Diese sind im Beginne

der primäre Ausdruck der Störung von Seite einer äusseren einwirkenden Ursache. Das Exsudat wird hier an der Oberfläche der Schleimhaut grösstentheils abgelagert, und durch die daselbst erlittenen Veränderungen, die mit den Zwecken einer normalen oder krankhaften Ernährung unvereinbar sind, aus der Sphäre des erkrankten Gebildes entfernt, um auf diese Weise nach Ablauf aller Erscheinungen die Normalität des Gewebes zu bewahren, deshalb auch das Secret nach Massgabe der Entzündung mehr oder weniger copiös erscheint. Bei der granulösen Ophthalmie hingegen findet ein exanthematischer Process statt mit der Tendenz zu Neubildungen. Die accessorische Entzündung liefert nun neue Zufuhr organisationsfähiger Materien und potenzirt die krankhaft vegetative Richtung. Die in Rede stehende Krankheit ist selbst in einem niederen Entwickelungsgrade contagiöser Natur (?). (Dies ist der einzige Punkt, der dem Ref. noch nicht gehörig ausgemittelt zu sein scheint, obwohl der Verf. sich auf zahlreiche Beobachtungen beruft. Nach des Ref. Beobachtungen liegt der granulösen Entartung der Bindehaut ein constitutionelles Leiden zu Grunde.) Als das wirksamste Mittel gegen die Granulationen empfiehlt der Verf. Touchirungen mit Cuprum sulfuricum; die Krankheit geht, wenn das Mittel zeitig angewendet wird, nach ein- bis zweimaligem Touchiren abortiv zu Grunde (?).

Gegen die **Conjunctivitis scrofulosa** erethica empfiehlt Dr. Böcker (Grieselich's Hygea XXI. 8 und 6) kleine Gaben von Sublimat innerlich, die ersten 14 Tage 4mal, dann eben so lange 2mal täglich $^1/_{100}$ Gran. Bei der torpiden Form soll dieses Mittel nachtheilig wirken.

Einen Fall von **Conjunctivitis membranacea**, beschrieben von Dr. Bouisson (Ann. d' Oc. T. XVII. p. 100), theilen wir ob der Seltenheit solcher Fälle im Auszuge mit. Ein Mann von 46 Jahren kam Ende November 1845 ins Spital zu Montpellier. Man fand nicht nur die Conjunctiva palpebrarum et bulbi heftig entzündet, sondern auch das den Bulbus umgebende Zellgewebe der Orbita, indem der Bulbus etwas nach vorn gedrängt erschien, und das obere Lid stark anspannte. Zugleich war die chemotisch angeschwollene Conjunctiva bulbi in Form hochrother Wülste zwischen den Lidern vorgetrieben, und ergoss sich eine reichliche Menge eitrigschleimiger Flüssigkeit aus der Lidspalte; von der Cornea konnte man wegen der Grösse der Geschwulst nichts wahrnehmen. Dabei heftiger Schmerz und Gefühl von Pulsation im Auge, Kopfschmerzen, Fieber, und gänzliche Schlaflosigkeit, Dieses Uebel war in Folge von Verkältung entstanden, und scheint Anfangs für eine acute Bindehautblennorrhöe gehalten worden zu sein. Trotz einem reichlichen Aderlasse, 20 Blutegeln an die Schläfe, und Einreibungen von Ung. cinereum mit Belladonna an die Umgebung des Auges stieg die Entzündung noch immer. Den 30. wurden die Blutegel wiederholt, Pillen aus Kalomel mit Opium verordnet und, da die Bindehaut sehr stark geschwollen war, eine Partie derselben ausgeschnitten.

Hierauf wurde die Absonderung etwas geringer, aber eine graue Schichte überzog nun die Bindehaut und wurde immer dicker. Den 31. wurde wegen der beträchtlichen Spannung der Lider die Lidspalte erweitert, was dem Kranken Erleichterung verschaffte. Allmälig verdickte sich die grauliche Membran so, dass sie B. für abgestorbene Bindehaut hielt, und dieselbe mit einer Pincette anzog, um sie zu entfernen. Sie folgte dem Zuge leicht und bot zur nicht geringen Ueberraschung des Arztes die Merkmale einer mit Eiter infiltrirten Pseudomembran dar; die Bindehaut erschien darunter roth, sehr gefässreich und empfindlich. Tags darauf, den 3. December, hatte sich wieder eine ähnliche Membran gebildet, welche den 4. Tag abermals abgezogen wurde. Sie bot das Aussehen einer festgewordenen Fibrin dar, und war in den Maschen der unteren Fläche mit Eiter infiltrirt; nach ihrer Entfernung, welche sich ohne Schmerz und leicht bewerkstelligen liess, blutete die Bindehaut ein wenig. Ins Wasser gelegt, um den Eiter abzuspülen, nahm sie ein filziges und gefranstes Aussehen an. Am Auge bildete sich alsbald wieder eine Pseudomembran, so wie auch die Stelle am Nacken, welche einige Tage vorher mittelst eines Vesicators entblösst worden war, mit sehr dicken plastischen Gerinnseln bedeckt erschien. Am 5. December drohte auch das rechte Auge von demselben Processe ergriffen zu werden, was jedoch durch ein Collyrium aus Argentum nitricum verhindert wurde. Als man vom linken Auge die Pseudomembran zum 3. Male ablöste, zeigte sich die Cornea theilweise durch Eiterung zerstört. Das Kalomel musste ausgesetzt werden, da bereits Salivation eingetreten war. Es bildete sich nun keine Pseudomembran mehr, und der Bulbus schrumpfte unter reichlicher schleimig eitriger Absonderung mehr und mehr zusammen, nachdem sich ein grosser Theil seines Inhaltes entleert hatte. Die Bindehaut der Lider war verdickt, stark gewulstet, und veranlasste ein Ektropium, das nach ungefähr einem Monate von selbst zurückging. Ende Jäner verliess der Patient das Spital. Später sah B. denselben zu wiederholten Malen. *Die Bindehaut ist nun völlig trocken, gleichsam in Bulbus umgewandelt, und mit einer leichten Schichte kleienartiger Schüppchen bedeckt.* (Wir haben diesen Fall etwas ausführlicher mittheilen zu müssen geglaubt, weil er uns eine Entstehungsweise des *Xerophthalmus* zeigt, verschieden von derjenigen, wie wir sie als Ausgang des Trachoma in dieser Vierteljahrs. (Bd. 7. p. 49) beschrieben haben. Ref. muss nach seinen bisherigen Beobachtungen 2 Formen von dieser noch so wenig gekannten Krankheit unterscheiden, die einfache Schrumpfung und Vertrocknung der Bindehaut, Xerophthalmus glaber, und die Schrumpfung und Vertrocknung der Bindehaut mit Schuppenbildung an der Oberfläche, Xerophthalmus squammosus. Ersterer scheint mir Folge des Trachoma, letzterer Folge der Conjunctivitis membranacea zu sein. Weitere Beobachtungen werden zeigen, ob dieser Schluss auf die Entste-

hungsweise richtig ist; die Unterscheidung zweier Formen ist durch die Beobachtung selbst gegeben.)

Die **Lichtscheu** will Dr. Fritschi (Ammon. und W. Journ. n. 6. 6. Bd. 2. St.) als Ergebniss eines Schwächezustandes der Retina erklären. Er beruft sich unter anderen auf die nachtheilige Wirkung Säfte entziehender Mittel bei scrofulöser Lichtscheu (?) und auf den vortrefflichen Erfolg der Pulsatilla nigricans. F. will seine Ansicht auf *alle* Fälle von Lichtscheu ausgedehnt wissen. (Wenn mir ein fremder Körper in die Conjunctiva geräth, und von dem Augenblicke an Lichtscheue besteht, bis der Reiz entfernt ist, so müsste man doch sehr für eine vorgefasste Meinung eingenommen sein, wenn man hier den Grund der Lichtscheue in der Netzhaut suchen wollte. Ref).

Einen Fall gänzlicher **Lostrennung der Iris** beschreibt Dixon (the Lancet 1846. II. 23). In Folge eines Faustschlages auf das Auge war die Iris ringsum vom Ciliarbande losgelöst und sammt der Linse durch eine Ruptur der Sklera oberhalb der Cornea herausgetreten. Nach Vernarbung der Wunde, in welcher man Spuren der Iris bemerkte, konnte die Verletzte mittelst eines convexen Glases grössere Buchstaben und bei Vorhaltung eines mit einem kleinen Loche versehenen Kartenblattes selbst kleineren Druck lesen. (Erinnert an einen ähnlichen, in Prof. Fischer's Lehrbuche S. 24 beschriebenen Fall.)

Einen seltenen Fall von **Lähmung des N. oculomotorius** erzählt Deval (Gaz. des hôp. 1847. n. 18). Der 40jährige Kranke konnte das linke Auge weder nach oben, noch nach innen und gerade nach unten bewegen und nur die Bewegung desselben nach aussen und abwärts war gestattet, während gleichzeitig Mydriasis und Strabismus zugegen waren. Ueberdies war auch das linke obere Augenlid gelähmt und Congestionserscheinungen nach dem Gehirn deutlich sichtbar. Nachdem diese durch die Antiphlogose gehoben waren, bestand die genannte Lähmung doch in der Art fort, dass ein leichter Grad von Ophthalmoptose zugegen war. Die Anwendung der Salbe von Gandrot (Schweinfett 32 Grammes, Süssmandelöl 2 Th. und Ammoniak 17 Th.) in der Augenbrauengegend und auf dem Augenlide selbst führte in einem Monate zur fast völligen Heilung der Lähmung des oberen Augenlides, und Aetzungen der Conjunctiva mit Lapis infernalis nach Dieffenbach behoben nach zwei Monaten die Lähmung der Augenmuskeln.

Dr. Arlt.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Als ein *neu entdecktes Ganglion* — **Ganglion ciliare coecum** beschreibt Wharton Jones (the Lancet 1846. II. n. 20 — Östr. Wochenschr. 3) ein kleines rundes Körperchen von $^1/_{60}$ Zoll im Durchmesser, das durch einen kurzen Stiel mit dem grössten der Ciliarnerven nahe am Augapfel verbunden ist. Vf. nennt es blind, weil keine Nervenfäden in dasselbe ein-

treten; unter dem Mikroskope zeigte es zahlreiche Ganglienkugeln, von welchen die Nervenfibrillen als der Vereinigungsstiel zwischen ihm und dem Ciliarnerven ausgingen. W. fand es beim Hunde und der Katze.

Die ausser Verbindung mit dem Centralorgane befindlichen *Fasern des 4. und* 5. **Hirnnerven** sah Paget (Brit. and foreign. med. rev. 1846 Jul.) bei einem hirnlosen Fötus sich in Schlingenform endigen, gerade so, wie es auch Lonsdale in zwei ähnlichen Fällen früher beobachtet hatte.

Die von Mandl constatirte *Bewegung in den Nervensträngen des Blutegels* bestätiget auch Mayer (Fror. Not. 1847. n. 7). An einem herausgenommenen Stückchen des Ganglienstranges einer Hirudo offic. sah er nämlich, ausser pendelartigen langsamen Bewegungen der seitlichen Aeste, an dem Längenaste über eine Stunde anhaltende, abwechselnd auf- und absteigende, gleichsam peristaltische Bewegungen. Dabei krümmte sich während der Contractionen der Nervenstrang oder bog sich ein und streckte sich hierauf wieder aus, was rhythmisch alle 8—10 Secunden abwechselte. Mayer glaubt, dass diese Bewegungen von den Nervenfibern und Nervenfibrillen selbst ausgingen, weil der Nervenstrang beim Zusammenziehen sich faltete, Querstreifen und am Rande ein gekerbtes Aussehen zeigte und erkennt darin eine dem Faserplasma des Nerven und seiner Scheide angehörige contractive und expansive Kraft, eine Lebensthätigkeit des Plasmatheiles des Nerven, wobei der Albumentheil oder der körnige Theil des Nerven sich theilnahmslos oder passiv verhalten mag. Dass diese Bewegung vom Faserplasma des Nerven ausgehe, glaubt M. daraus entnehmen zu müssen, weil die pendelartige Bewegung, nur langsamer und leiser als an den Nervensträngen, auch an einzelnen Muskelbündeln des Blutegels vorkommt. Ob in den Nerven höherer Thiere etwas Aehnliches geschehe, ist nicht sichergestellt.

Ein gänzliches **Fehlen** *der mittleren Portion des* **Fornix** und *des Septum lucidum* fand Payet (Lancet 1846. Aug.) bei einem an Perikarditis verstorbenen Mädchen; auch das Corpus callosum war nur durch eine dünne bündelartige Schicht weisser Markmasse von etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge repräsentirt, in welche letztere alle Fasern und alle Partien des Gehirnes wie bei einem gesunden Corpus callosum übergingen. Aus dem Umstande, dass das Mädchen, mit Ausnahme der Urtheilsfähigkeit, sich einer vollkommenen Integrität ihrer geistigen Functionen erfreute, will P. den Schluss ziehen, dass der Sitz des Gedächtnisses, wie dies einige Auctoren glauben, nicht im Corpus callosum zu suchen sei.

Während sowohl Rokitansky, als Barthez und Rilliet das Vorkommen einer selbstständigen **primären Meningitis spinalis** bei Kindern unter die grösseren Seltenheiten rechnen, erzählt Weber (Central-Zg. 1847. n. 9) dieser Behauptung entgegentretend, vier Krankheitsfälle mit Sectionsbefund, die dies öftere Auftreten dieser Entzündung bei kleinen Kindern darthun sollen. Die Kleinen standen in einem Alter von

$^1/_4$—$^3/_4$ Jahr und die exsudative Entzündung, die eine $1^1/_2$—2 Linien dicke Exsudatschichte zwischen den Wirbelbögen und der dura mater setzte, betraf die dura meninx in ihrer ganzen Ausdehnung im Wirbelcanale. Bei dem Abgange jeder anderweitigen Krankheit müssen diese Fälle von Meningitis allerdings als primäre geltend gemacht werden.

In einem Falle von **Spina bifida** bei einem Neugeborenen führte die Mutter, wie uns Viricel (Gaz. méd. 1846. n. 52) erzählt, dadurch Heilung herbei, dass sie die Geschwulst, deren Entleerung der Chirurg nicht vorzunehmen wagte, mittelst eines Nadelstiches entleerte und als diese nach einigen Tagen sich wieder füllte, an der Basis mittelst eines Seidenfadens abzuschnüren versuchte. Die hierauf folgende Entzündung des Sackes veranlasste sie am folgenden Tage den Faden zu durchschneiden; — die Geschwulst schrumpfte zusammen, und das Kind ward geheilt.

Die **Chorea** erklärt Bellingham (Dubl. med. press. 1846. Juli) für kein Nerven-, sondern für ein Muskelleiden, das in einer von ihm nicht näher bestimmten Blutkrase wurzele, und in einem Uebermasse von Beweglichkeit der willkürlichen Muskeln und dem Unvermögen der letzteren selbst nur auf kurze Zeit in ruhiger Lage zu bleiben, bestehen soll. Das Zinkoxyd will er in mehreren Fällen mit Erfolg angewandt haben. Aus den von Hughes (Encycl. Nov. 1846) über diese Krankheit angestellten statistischen Untersuchungen entnehmen wir folgende Resultate. Von den 100 Kranken, die den Gegenstand der Beobachtungen bildeten, waren 73 weiblichen und 27 männlichen Geschlechts; 33 unter 10 Jahren alt, 45 in dem Alter von 10 bis 15 Jahren und 22 über 15 Jahre alt. — Die excitirenden Ursachen wurden nur in 58 Fällen untersucht und waren: in 31 (angegebener Weise) Schrecken, bei 9 unbekannt, bei 8 war Chorea Folge von Rheumatismus; bei 3 fand Suppression der Menstruen durch Schrecken Statt; 2 erlitten einen Schlag und Fall auf den Kopf; 2 boten die Zeichen von Congestion nach dem Uterus dar; bei 1 ging Verdruss, bei 1 Blattern vorher; bei 1 Kinde stellte sich die Krankheit nach dem Abstillen ein. Bis zum Ausbruche der Krankheit verliefen nach der Einwirkung der Ursache in den 36 deshalb untersuchten Fällen 13mal 6 Wochen, 2mal 8—14 Tage, und 3mal über 14 Tage; 8mal trat die Chorea sogleich auf. Von letzteren Fällen waren 5 durch Rheumatismus, 3 durch Suppression der Menstruen bedingt gewesen. Die Dauer der Behandlung erstreckte sich in 40 Fällen auf 3—6, in 23 auf 6—8 und in 24 auf 2—3 Wochen. In 10 Fällen währte die Behandlung 2—3 Monate. — Was den Erfolg der verschiedenen Heilmethoden anbelangt, so bewirkten Heilung: Purgantia in 3 Fällen 2mal, Tinctura Fowleri in 7 Fällen auch nur 2mal, Eisenpräparate theils allein, theils mit Gentianextract unter 29 Kranken 19mal (2 Kranke wurden überdies gebessert), Oxydum et Sulfas Zinci in 63 Fällen 45mal (auch hier noch 2 Besserungen), vegetabilische Tonica und Antispasmodica in 9 Fällen 3mal, Anti-

phlogistica, deren Anwendung complicirende Zustände nöthig machten, in 3 Fällen 2mal (überdies 1 Besserung), Elektricität führte in mehreren Fällen zur Heilung. — In den 10 tödtlich verlaufenen Fällen, die sämmtlich junge Individuen betrafen — ein einziges zählte 25 Jahre — wies die Anatomie Congestion des Gehirns und seiner Häute nach, und auch das Rückenmark bot ein ähnliches Verhalten dar. Bei 2 Kranken fand sich nebstdem Hirnhauthämorrhagie, bei 3 Perikarditis, bei 6 Klappenfehler, bei 7 congestirte und vergrösserte Leber, bei 1 Peritonitis und bei 3 Nierenalteration (?). Die Dauer aller dieser 10 Fälle war sehr kurz, und erstreckte sich nicht über 10—16 Tage. — Als eine besondere Art von *Chorea* oder *Spinalirritation* will Giehrl (Bair. Corresp.- Bl. 1847. n. 7) einen Complex von Symptomen bezeichnet wissen, die er bei 3 Kindern einer Familie, einem 11 - und 13jährigen Mädchen und einem 15jährigen Knaben beobachtet hatte. Sie waren in Kürze folgende: Vorübergehender schneller Verlust der Bewegung an einer der oberen oder unteren Extremitäten, ebenso der Sprache, des Gesichts und des Gehörs; zu verschiedenen Zeiten des Tages eintretende $^1/_2$ bis 1 Stunde andauernde Anfälle von Manie, während deren die Kranken im Zimmer umherrannten, schrien, weder die Eltern noch Angehörigen erkannten, von Sinnestäuschungen erschreckt wurden und einige Male aus den Fenstern sich stürzen und mit Halsbinden sich erwürgen wollten. Die Form der einzelnen Anfälle war verschieden; ausserhalb derselben klagten die Kinder über Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes, waren über ihr Leid betrübt, zeigten ein läppisches Betragen und sprachen lallend und singend. Die Nächte waren ruhig. Bemerkenswerth ist, dass die Kinder nur innerhalb des väterlichen Hauses von diesen Anfällen heimgesucht wurde und dass sie davon verschont blieben, sobald sie es verliessen. Entfernung aus dem Hause und Separirung, so weit diese bei der Armuth der Eltern möglich war, führte daher auch zur allmäligen Abnahme der genannten Erscheinungen.

Einen Fall von Degeneration (?) der Substanz des **N. trigeminus** und *seines Ganglion* fand Dixon (Lond. med. Gaz. Juli 1846) bei der Section einer im Februar 1846 verstorbenen Frau. Links von der Varolsbrücke lag eine ovale Geschwulst, die unter der harten Hirnhaut bis zur Augenhöhlenspalte reichte, eine Aushöhlung im grossen Keilbeinflügel veranlasste und aus einer röthlichen, weicheren, und einer gelben festeren Masse bestand, in der man keine Spur von Nervenröhrchen oder Ganglienkügelchen nachweisen konnte. Die 3 Aeste des N. trigeminus so wie alle übrigen Nerven waren normal. Seit 2 Jahren war in den vom linken N. trigeminus versehenen Theile alle Empfindungs- und Bewegungsfunction verloren gegangen; 10 Monate später (im October 1844) gesellte sich Schwäche des linken Auges und nach 2 weiteren Monaten Entzündung des letzteren mit Lympherguss in die vordere Augenkammer hinzu.

Später wurden der M. rectus externus und levator palpebrae superioris, so wie alle Muskeln, die vom N. facialis versorgt werden, gelähmt.

Die **Entzündung der Intercostalnerven** kommt nach Beau (Arch. gén. Fevr. 1847) bei Pleuritis und Pleuropneumonie sehr häufig vor. Der Sitz der Nervenentzündung soll in der hinteren Partie des Nerven d. i. da sein, wo er blos von der Pleura bedeckt ist und nicht, wie dies in den 2 vorderen Dritttheilen seines Verlaufes der Fall ist, durch den inneren Intercostalmuskel von der Pleura getrennt wird. Die Existenz der Nervenentzündung sucht B. zuerst anatomisch, dann klinisch nachzuweisen. In ersterer Beziehung fand er das Neurilem oder die Nervensubstanz geröthet, das Volum des Nervenstranges vermehrt, wenn auch die Consistenz des Nerven in keiner Weise verändert. (Berechtigen diese Merkmale zur Annahme einer Nervenentzündung? Ref.) In klinischer Beziehung hält er den *pleuritischen Schmerz* und den *Seitenstich* für ein pathognomonisches Symptom der Nervenentzündung und fügt hinzu, dass der Schmerz zwar manchmal, jedoch im Allgemeinen seltener an der ergriffenen Stelle selbst, sondern meistens, nach bekannten Gesetzen der Nervenphysik, an der peripherischen Verzweigung des Nerven, mithin an und in der Nähe des Brustbeines empfunden wird. — Aus dem Sitze und der Ausbreitung des Schmerzes an dem peripherischen Ende des Nerven will der Vf. weiter ein Symptom zur Erkenntniss des Sitzes der Pleuritis oder Pleuropneumonie entnehmen, indem er beobachtet zu haben behauptet, dass bei Entzündung des hinteren und oberen Theiles der Pleura der Schmerz in den vorderen Zwischenräumen der 4 oberen Rippen u. s. f., bei Entzündung des unteren hinteren Theiles der Pleura aber in der vorderen Bauchwand empfunden werde, weil die 5 letzten Intercostalvenen nach unten und innen zwischen den Muskeln gegen die weisse Bauchlinie verlaufen. — Obwohl nach B. alle die Pleura berührenden Intercostalnerven gleichgradig entzündet sind, so soll der Schmerz doch nicht an allen peripherischen Nervenenden gleich heftig sein. Im 6. und 7. Intercostalraume ist der Schmerz bei vorkommender Entzündung gewöhnlich am heftigsten, weil die 7. Rippe beim Athmen am meisten bewegt wird; bei einigen Kranken findet man erst durch Druck die schmerzhafte Stelle, und wenn bei einigen Kranken die Intercostalnervenentzündung gar keine Schmerzen in Begleitung hat, so glaubt dies B. aus der verschiedenen Susceptibilität der Kranken erklären zu müssen. (?) — Die Schmerzhaftigkeit der Rückenmuskeln und der Haut des Rückens entspringt bei der in Rede stehenden Krankheit aus derselben Quelle und auch die Schmerzen, die tuberculöse Individuen in den Schlüsselbeingegenden angeben, leitet B. von Entzündung der Intercostalnerven ab, die wieder eine Folge der häufig vorkommenden partiellen Pleuritis Tuberculöser ist. *Dr. Waller.*

Psychiatrie.

Aetiologische Untersuchungen über den **Cretinismus** hat Garbiglietti (Giornal di Torino. Giugno 1845. — Schmidt's Jahrb. 1847. 1). geliefert. Während nämlich einerseits behauptet wird (Borelli Demaria), dass Kropf und Cretinismus vorzüglich in Gegenden vorkommen, wo Kalkformationen vorherrschen, und wieder andererseits (Ferraris) dieselben Krankheiten dem Mangel des Bodens an Kalkbildungen zugeschrieben werden, hat G. bei seinen im Herzogthume Savoyen angestellten Beobachtungen gefunden, dass durchgehends die meisten Cretins in den Thälern vorkamen, welche von Bergen aus Gneis und Glimmerschiefer eingeschlossen waren, dass sie sich desto seltener zeigten, je häufiger in den Bergen Kalkformationen zu erscheinen anfingen, und dass sie endlich ganz verschwanden, wo diese die Oberhand gewannen. Nach diesen Beobachtungen steht also der Cretinismus seiner Häufigkeit nach in geradem Verhältnisse zu den Schiefergebirgen, im umgekehrten Verhältnisse zu den Kalkgebirgen. (Vergl. auch uns. Anal. XIV. p. 112.) Nicht in dem Wasser der Gebirge, das man gemeiniglich beschuldige, sei der Grund des Cretinismus zu suchen; vielmehr seien als die drei gleichwichtigen Ursachen des Cretinismus anzusehen: die mangelnde Lufterneuerung und die beständige feuchte Kälte, so wie der Mangel an directem Sonnenlichte; und gerade darum, weil die Schiefergebirge an tiefen, engen, oft Monate lang nicht direct von der Sonne erleuchteten Thälern besonders reich sind, seien sie auch am fruchtbarsten an Cretins.

Ueber die *mit Zwang verbundene* **Ernährung der Irren** hat Baillarger (Ann. médico-psychologiques. Novembre 1846 und Février 1847) eine lesenswerthe Abhandlung gebracht. Er bespricht zunächst die mit der Katheterisirung der Speiseröhre verbundenen Gefahren. Ihm selbst sei zwar kein Fall vorgekommen, wo die zwangsweise injicirten Speisen ihren Weg statt in die Speise- in die Luftröhre genommen und hierdurch den Tod herbeigeführt hätten, doch seien derlei Fälle wirklich beobachtet worden. Indem B. zwei solche unglückliche Erfahrungen mittheilt, knüpft er daran einige recht praktische Bemerkungen. Früher und in mehreren Anstalten wohl noch heut zu Tage, habe man sich so dicker Schlundsonden bedient, dass durch dieselben, wenn sie ja in die Luftröhre eindrangen, in Folge gänzlicher Verschliessung der Stimmritze, sogleich Erstickungszufälle eintraten und man daher den falschen Weg, den die Sonde genommen, sogleich gewahr wurde. Die schwachen Sonden aber, deren man sich jetzt zu bedienen angefangen und die sonst sehr grosse Vorzüge vor den früher gebräuchlichen haben, können, zumal bei sehr entkräfteten Individuen, wohl manchmal zu Täuschungen verleiten; doch verrathe auch bei diesen ein eigenthümliches Geräusch der ein- und

ausgeathmeten Luft und das beginnende Ersticken des Kranken deutlich den falschen Weg des Instrumentes. Zur noch vollständigeren Ueberzeugung brauche man nur das Ende des Instrumentes durch Andrückung des Fingers zu verschliessen, worauf die Erstickungsgefahr sogleich den höchsten Grad erreicht und wenn selbst dieses Mittel noch Zweifel übrig liesse, so könne man vor der Injection der Speisen eine kleine Quantität (quelques grammes) Wasser eindringen lassen. Hierdurch werde dem Kranken kein eigentlicher Nachtheil zugefügt und doch sogleich Husten und gesteigerte Erstickungsgefahr hervorgerufen. Diese eben bemerkten Vorsichten seien namentlich bei hartnäckig stummbleibenden Irren zu empfehlen. Bei anderen Irren genügte es, sie sprechen oder schreien zu lassen. Seien sie dies zu thun im Stande, so sei auch die Schlundsonde gewiss nicht in der Luftröhre, denn in solchem Falle sei die Stimme jedesmal und sogleich ganz aufgehoben. Ist übrigens die Sonde nur erst eingeführt, so habe man gar nicht nöthig sich sehr zu beeilen, sondern könne den Kranken noch durch einige Augenblicke aufmerksam beobachten. Endlich spritze man im Anfange ganz sachte ein; ereignet sich dabei nichts Besonderes, so könne man die Operation ohne Furcht zu Ende bringen. Was die Einführung der Schlundsonde in den Kehlkopf anbelangt, so sei diese noch für keinen Unfall anzusehen, wenn man den falschen Weg der Sonde nur sogleich gewahr wird und sie augenblicklich zurückzieht. Noch sei zu bemerken, dass bei dem Zurückziehen der Schlundsonde aus der Speiseröhre nach geschehener Injection gewöhnlich noch ein gewisser Ueberrest von Injectionsflüssigkeit aussickere. Gelangt nun diese aussickernde Flüssigkeit in den Kehlkopf, so können ganz ähnliche Folgen eintreten, wie wenn die Schlundsonde selbst dahin gekommen wäre. — Was ferner die Schwierigkeiten der in Rede stehenden Operation betrifft, so seien diese oft sehr gross, so dass man die Sache oft mehrmal umsonst versuche, ehe sie endlich gelinge; ja sie seien, beim Gebrauche einer gewöhnlichen Schlundsonde, manchmal ganz unübersteiglich. Das Haupthinderniss komme von der Zungenwurzel, über der sich die Sonde zurückbiege, und dieses Hinderniss könne der Kranke willkürlich zu Stande bringen. B. schliesst diese Abhandlung mit der Auseinandersetzung mehrerer Fälle, wo eine von ihm construirte Schlundsonde mit einem Conductor (à double mandrin) angewendet und wo eben mit Hülfe dieser Sonde alle vorerwähnten Schwierigkeiten glücklich besiegt wurden.

Einen „*Beitrag zu den Handgriffen der Fütterung widerstrebender Kranken*" hat auch Hergt (Z. für Psychiatrie IV. 1) geliefert. Der Kranke wird horizontal, bei sehr starrem Widerstreben der Kopf etwas niederer gelegt; Becken, Schulter, Hände und Kopf durch die nöthige Zahl Wärter befestiget. Der zur Seite des Kranken stehende Arzt drückt mit der unter den Unterkiefer angelegten Hand diesen an den Oberkiefer möglich fest und anhaltend an, während er den Mittelfinger derselben Hand zwischen den

geöffneten Lippen fest über die Berührungslinie beider Zahnreihen gelegt hält. Der hakenförmig gekrümmte Zeigefinger der anderen Hand wird durch den freien Mundwinkel in die äussere Mundhöhle eingeführt und mit Hülfe des an der entsprechenden Aussenfläche angelegten Daumens durch Ziehen nach aussen und oben eine Tasche gebildet, in welche die einzugebende Flüssigkeit nach und nach gegossen wird. Nur bei stärkerem Widerstreben ist auch das feste Schliessen der Nasenöffnungen und das Andrücken des Kinns durch einen Gehülfen nöthig. Von der Zweckmässigkeit dieser Methode hat sich Roller durch eigene Beobachtung und Ausübung überzeugt. Auch Damerow ist kein Freund von Fütterungsinstrumenten, tadelt selbst die neue Leuret'sche Schlundsonde (s. uns. Anal. XIV. p. 112) und versichert, „seit einer Reihe von Jahren ohne Instrumente ausgekommen zu sein." Die von ihm in dieser Beziehung mitgetheilten praktischen Winke sind jedoch, ungeachtet ihrer grossen Schätzbarkeit, für diese Blätter zu speciell, als dass sie hier wiedergegeben werden könnten. Nur glaubt Ref. bemerken zu *müssen*, dass auch in der Prager Irrenanstalt, so viel wenigstens ihm bekannt, die Anwendung von Fütterungsinstrumenten eine höchst seltene sei und man ebenfalls gewöhnlich auf andere Weise zum Ziele komme.

Dr. Nowák.

Staatsarzneikunde.

An einige pathologische und historische Betrachtungen über die *Bluterkrankheit* knüpft Schneider (in Fulda) (Henke's Z. f. Staatsarzn. 1847. 1) den Wunsch, dass den sogenannten Blutern die Erlaubniss zu heirathen verweigert werde; auch verlangt er, dass dieselben von manchen Pflichten, namentlich aber vom Militärdienste befreit würden, dass in jüdischen zur Bluterkrankheit disponirten Familien die Beschneidung ganz unterbleibe, dass bei Kindern aus Bluterfamilien die Impfung sehr vorsichtig vorgenommen werde, insbesondere sollten lange und tiefe Einstiche oder Einschnitte vermieden werden, endlich meint er, dass bei Blutern die Tödtlichkeit der ihnen beigebrachten Wunden ganz anders zu beurtheilen sei, wie bei gewöhnlichen Menschen.

Ueber den **Gesundheitszustand der Land- und Seetruppen** hat Boudin (Dublin quart. Journ. Aug. 1846. — Froriep's Not. 1847. n. 11) interessante „sanitätspolizeiliche Studien" mitgetheilt, aus denen folgende allgemeine Schlussfolgen gezogen werden: 1. Die Verluste, welche Armeen durch Krankheiten erleiden, sind bei weitem grösser, als die durch den Krieg und das Feuer des Feindes. 2. Die geringste Sterblichkeit findet sich bei den in ihrer Heimath dienenden Truppen und sie steigt bei europäischen Heeren, je mehr sie sich dem Aequator nähern. Bei Negertruppen dagegen nimmt die Sterblichkeit mit ihrer Entfernung vom Aequator bedeutend zu. 3. Selbst beim Dienste in der Heimath ist die Sterblichkeit bei

europäischen Armeen grösser, als im Privatleben. 4. In einander sehr nahe liegenden Gegenden ist die Sterblichkeit oft sehr verschieden, was für die Wahl militärischer Stationen, für die Anlegung von Lagern u. s. w. grosse Berücksichtigung verdient. 5. Zwischen den Wendekreisen bietet die jährliche Mortalität grosse Verschiedenheiten dar. 6. In ungesunden tropischen Gegenden genügt oft die Wahl einer hochgelegenen Stellung, um den Gesundheitszustand der Europäer fast auf demselben Standpunkte, wie in ihrer Heimath zu erhalten. 7. Die geologische Beschaffenheit eines Landes übt nicht nur auf den Gesundheitszustand und die Mortalität von Armeen, sondern auch auf das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Krankheiten, welche zum Kriegsdienste untauglich machen, einen entschiedenen Einfluss aus. 8. Die Steigerung der Mortalität von Armeen, namentlich in warmen Klimaten, hängt vornehmlich von Sumpfmiasmen ab. 9. Die Sterblichkeit der Landtruppen ist durchweg bedeutend grösser, als die der Seetruppen. 10. In den mittleren Theilen Europa's trägt eine dichte Bevölkerung in der Nähe einer Besatzung zur Erzeugung von Krankheiten und zur Steigerung der Mortalität bei derselben bei. 11. Zahlreiche Thatsachen streiten gegen die Ansicht, dass der Gesundheitszustand französischer Truppen durch einen längeren Aufenthalt in wärmeren Klimaten nach und nach gebessert und akklimatisirt werde. 12. In militärischer Beziehung ist es von grösster Wichtigkeit, die Zunahme der Krankheiten zu gewissen Jahreszeiten und in den verschiedenen Theilen der Erde, so wie die verschiedenen klimatischen und kosmischen Einflüsse auf den Gesundheitszustand von Armeen genau zu kennen, was bisher durchaus noch nicht gehörig gewürdigt worden ist. 13. Der pathogenetische Einfluss der Jahreszeiten auf die Truppen steht mit der Beschaffenheit des Bodens, der Breite, Länge und Höhe eines Platzes, seiner Lage in der nördlichen oder südlichen Hemisphäre, so wie mit der Raçe und Abstammung der Krieger in Verbindung. 14. Die geringste Mortalität findet sich bei den Soldaten, welche ein Alter von 18 — 25 Jahren haben.

Ueber *Halswunden* von Selbstmördern hat Mac Winnie (the Lancet. Sept. 1846) eine Anzahl interessanter Beobachtungen gesammelt und daran einige treffende Bemerkungen geknüpft. Er theilt zunächst die in selbstmörderischer Absicht beigebrachten Verletzungen des Halses in drei Gruppen: 1. solche, bei denen nur die Haut, die Muskeln und die oberflächlichen Gefässe beschädigt sind, — der gewöhnlichste Fall; — 2. solche, durch welche der Rachen, der Schlundkopf, der Kehlkopf, die Luft- oder die Speiseröhre eine Trennung des Zusammenhanges erlitten haben; 3. endlich solche, bei denen die grösseren Gefässe oder Theile gelitten haben, — die seltensten unter allen. Die oberflächlichen Halswunden verlangen im Allgemeinen keine andere Behandlung, als die Wunden anderer Körpergegenden; aus der äusseren Drosselvene, so wie aus den anderen oberflächlichen Venen

entsteht nur selten eine beunruhigende bedeutende Blutung, eben so selten aus den oberflächlichen Arterien; doch gibt es Fälle, wo man Gefässe unterbinden muss, namentlich und jedesmal aber sind die Art. thyreoidea, lingual. und facial., wenn sie durch die Halswunde geöffnet wurden, kunstgemäss zu unterbinden. Der Vf. erzählt bei dieser Gelegenheit einen Fall, wo der Tod nur in Folge einer Verletzung der A. lingual. eingetreten war. In Beziehung auf die sehr verbreitete Meinung, dass jede selbst nur oberflächliche Halswunde tödtlich werde, sobald dabei die Luftwege geöffnet worden, sagt der Verf., dass jene Wunden, welche oberhalb des Zungenbeines beigebracht wurden, im Allgemeinen und namentlich wenn dabei die Art. lingual. nicht beschädigt ist, keine Gefahr darbieten, selbst wenn die Zungenwurzel ganz zerschnitten wäre. Anders verhält es sich bei Wunden unterhalb des Zungenbeines, durch welche der Tod bald auf diese, bald auf jene Weise herbeigeführt werden kann. Die gewöhnlichsten pathologischen Veränderungen, welche durch solche, den Tod nicht schon alsogleich bedingende Halsverletzungen eingeleitet werden, bestehen in Verdickung, Eiterung und Erweichung der verschiedenen die Wunde begränzenden Gewebe; es kann mitunter das gesammte Zwischenmuskelzellgewebe des Halses mit Eiter angefüllt sein, ja diese Eiteransammlung kann selbst bis in das vordere Mediastinum hinabreichen. Sehr oft tritt Nekrose der Knorpeln ein, zumal wenn diese schon verknöchert sind; die Entzündung der Luftröhre und ihrer Aeste kann sich bis in die Lungensubstanz fortsetzen, das Gehirn sammt seinen Häuten häufig einen starken Blutandrang erleiden u. s. w. — Die den Pharynx, Larynx und die Luftröhre betreffenden Wunden erheischen vor Allem schnelle Unterbindung der etwa verletzten Gefässe. Das Zusammennähen der getrennten Theile billigt der Verf. nur bei den oberflächlichen oder bei jenen tiefen Halswunden, bei welchen die innere Auskleidung der Luftwege hervortritt, und zwar deshalb nur in diesen wenigen Fällen, weil die künstlichen Nähte die Wiedervereinigung der Theile per primam intentionem und den freien Abfluss des Eiters verhindern. Die Knorpelfragmente müssen sorgfältig weggenommen werden, eben so die Epiglottis, wenn dieselbe etwa ganz abgelöst worden; der Kranke ist einfach zu verbinden, in ruhiger Lage zu erhalten, sein Kopf durch Kissen gehörig zu unterstützen; übrigens ist wohl Acht zu geben, dass der Kranke nicht einen neuen Versuch mache, sich das Leben zu nehmen. — Was die Wichtigkeit dieser Verletzungen anbelangt, so hält der Verf. die oberflächlichen Halswunden fast für durchaus gefahrlos; die Gefahr bei den tiefen Halswunden steht im Verhältnisse zu der grösseren oder geringeren Nähe der Stimmritze; diejenigen, welche quer in den Rachen eindringen, so wie diejenigen, durch welche der Kehlkopf unterhalb der Stimmritze zerschnitten wird d. i. in dem unteren Theile des Schildknorpels oder zwischen diesem und dem Ringknorpel, so wie alle Wunden der Luftröhre pflegen glücklich geheilt zu werden; aber einen

ungünstigen Ausgang müsse man besorgen bei allen Wunden, welche die Gegend zwischen dem Zungenbeine und dem Schildknorpel, den mittleren oder oberen Theil des Schildknorpels, endlich die Stimmritze selbst betreffen. Diese letzteren Wunden heilen sehr selten und wenn sie heilen, so ist der Kranke doch noch durch längere Zeit in Todesgefahr. *)

Einen beachtenswerthen Aufsatz über **Gefängnissreform** in socialer und hygienischer Beziehung brachte de Castelnau (Gaz. des Hôp. 1847. n. 29, 32, 39). Es zerfällt diese Arbeit in die Betrachtung der Motive, auf welche man die Nothwendigkeit einer Reform des Gefängnisswesens zu stützen pflegt und in die Erwägung des von der gänzlichen Isolirung der Gefangenen erwarteten Nutzens. Was nun zuvörderst jene anbelangt, so wird bekanntlich als das Hauptargument für die vorzunehmende Gefängnissreform die Zunahme der Verbrechen angesehen. Eine solche (natürlich relative) Zunahme der Verbrechen ist aber nach C. eine reine Einbildung. Er weist statistisch nach, dass die relative Anzahl der Verbrechen in den letzten fünfzehn Jahren wenigstens für Frankreich sich nicht nur nicht constant vermehrt, sondern in den Jahren 1841 — 1845 sogar merklich vermindert habe, welche Thatsache ihm aus dem Grunde um so wichtiger erscheint, weil die jetzt weit besser organisirte Polizei viel weniger Verbrecher unentdeckt lasse, als vor 20 Jahren. — Das zweite Argument für die vermeintliche Nothwendigkeit einer Gefängnissreform ist die allgemein verbreitete Ansicht von der progressiven Vermehrung der Recidiven (der Verbrechen). Dies Argument findet aber C. gegenüber der von ihm nachgewiesenen Thatsache, dass sich die Zahl der Verbrechen relativ nicht vermehrt, geradezu absurd, indem, wenn wirklich die Zahl der Recidiven jetzt progressiv zunähme, während die relative Gesammtzahl der Verbrechen nicht zunimmt, schon nach einigen Decennien nur solche recidive und nach deren Absterben zuletzt gar keine Verbrecher übrig bleiben könnten. Aus einer Zusammenstellung der officiell bekannten Recidiven in den Gefängnissen Frankreichs vom Jahre 1826 bis 1844 zieht C. den Schluss, dass die Anzahl der Recidiven von Verbrechen während dieser neunzehnjährigen Periode auch nicht im geringsten grösser geworden sei, ja wahrscheinlich auch die Zahl der grossen Vergehen (délits) um nichts zugenommen habe. Selbst dagegen streiten C.'s statistische Forschungen, dass Veränderungen in der Disciplin der Galeeren und der Gefängnisse irgend einen Einfluss auf die Anzahl der Recidiven ausüben. — Das dritte für die Gefängnissreform geltend gemachte Argument ist die sich immer allgemeiner ausbreitende Meinung, dass die Gefängnisse in ihrer bisherigen Einrichtung die Association der Verbrecher auf eine höchst

---

*) Wir machen bei dieser Gelegenheit aufmerksam, dass eine „gerichtsärztliche Würdigung der Körperverletzungen und Narben von Med. et Chir. Dr. Franz Xav. Güntner" demnächst die Presse verlassen werde.

nachtheilige Weise begünstigen. Aber auch hier sucht C. statistisch nachzuweisen, dass derlei vermeintliche Verbrecherverbindungen überhaupt nur selten stattfinden. Wären dieselben übrigens jetzt wirklich häufiger als ehedem, so müsste auch die Zahl der Verbrechen eine relativ grössere sein, was, wie C. dargethan zu haben glaubt, durchaus nicht der Fall ist. — Nebst diesen drei Hauptargumenten unterzieht C. noch drei andere Argumente geringerer Bedeutung seiner Kritik. Es wird nämlich gesagt, dass die Gefangenen sich in den Gefängnissen, wie solche jetzt allgemein eingerichtet seien, abgesehen von der Einsperrung, besser befinden, als viele Arbeiter unserer Städte und viele Arme auf dem Lande; indem jene nicht nur mit Kleidung, Kost, Heizung, sondern selbst mit Arbeit und Bezahlung versorgt werden. Diese Ansicht sei aber eben so unnütz als schädlich; unnütz, weil die Humanität eine solche menschliche Behandlung der Gefangenen unerlässlich gebiete und es nur ein beklagenswerther, nach Möglichkeit abzustellender Uebelstand bleibe, wenn sich unbescholtene Arbeiter schlechter befinden, als Sträflinge; schädlich aber sei diese Ansicht darum, weil dadurch der Verlust der Ehre und der Freiheit, als durch materielles Wohlbefinden ausgleichbar dargestellt wird. Wolle man sich von der Irrthümlichkeit dieser Ansicht überzeugen, so brauche man nur zu versuchen, ob man irgend einen wirklich ehrlichen Arbeiter finden werde, der geneigt wäre, seine grobe Jacke und sein schwarzes Brod gegen die prächtigste Kleidung und die leckerhafteste Kost zu vertauschen, wenn er dabei zugleich seinen ehrlichen Namen oder gar seine Freiheit verlieren müsste. — Man sage ferner, dass die meisten der bestehenden Gefängnisse in schlechtem Zustande seien und man finde es daher in der Ordnung, dass neue errichtet werden. Dies sei aber ein ganz unpassendes Argument; so lange nämlich der Vorzug irgend eines neuen Systemes nicht ausgemittelt worden, habe man keinen vernünftigen Anlass, dem bisherigen untreu zu werden. — Als letztes Argument werde endlich die gegenseitige Demoralisirung der Gefangenen in den dermaligen Gefängnissen geltend gemacht. Dies Argument führt nun den Verf. zur Erwägung des von einer Reform der Gefängnisse mit gänzlicher Isolirung der Gefangenen erwarteten Nutzens. Man hofft durch gänzliche Isolirung der Gefangenen zu verhindern, dass Reuige von den Unverbesserlichen vollends verdorben werden, ferner, dass die Verbrecher unter einander Bündnisse eingehen und Pläne ausbrüten, um sie nach ihrer Entlassung zu realisiren. Alles dies klingt, nach C.'s Ansicht, wohl sehr wahrscheinlich, habe jedoch die Erfahrung gegen sich. Die Isolirung der Gefangenen werde diese nie verhindern, einander nach ihrer Entlassung zu besuchen, wenn dies nur sonst thunlich ist; der Widerwille, die Verachtung, mit welcher die Verbrecher im Allgemeinen von allen ehrlichen Leuten behandelt werden, zwingt dieselben, die menschliche

Gesellschaft zu meiden und sich gegenseitig aufzusuchen, um wenigstens einen Zufluchtsort zu haben, wo sie vor Beschimpfungen gesichert sind. Ist ein entlassener Verbrecher bemittelt genug, um für sich leben zu können, so kann er sich, wenn er dazu den Willen hat, immer von verbrecherischer Gesellschaft verwahren, ist er aber unbemittelt, so wird es ihm unendlich schwer fallen, unter ehrlichen Leuten sein Brod zu verdienen, weil man seine Arbeit selbst um niedrigen Preis nicht mag. Zudem wirft es leicht ein schiefes Licht auf denjenigen, der menschlich genug fühlt, einem ehemaligen Verbrecher seinen Schutz zu gewähren. Und diese Umstände sind es nach C.'s Meinung, welche den Verkehr der entlassenen Verbrecher unter einander weit mehr bedingen, als deren frühere Genossenschaft in der Strafanstalt. *Dr. Nowák.*

Medicinalwesen, Personalien, Miscellen.

Verordnungen.

In Folge hohen Hofkanzleidecrets vom 30. Decemb. 1846 Z. 43421 hat die vereinigte Hofkanzlei im Einverständnisse mit der k. k. allgemeinen Hofkammer den jeweiligen *Director der k. k. Irrenanstalt* zu Prag der *achten Diätenklasse* einzureihen befunden. (Gub. Decret vom 7. Jän. 1847 Z. 567.)

Die k. k. Krankenhausdirection in Prag hat anher angezeigt, dass die *Wohlthatsfuhren*, mit welchen Reconvalescenten oder unheilbare Kranke aus dem allgemeinen Krankenhause abgeholt und in ihre Heimath transportirt werden, gegen Witterungseinflüsse in der Regel sehr schlecht verwahrt sind, wodurch mannigfache grosse Nachtheile für diese Individuen herbeigeführt werden. Zur Begegnung derselben findet man die k. Kreisämter anzuweisen, durch die Dominien und Magistrate die durch Humanität gebotene Verfügung zu treffen, dass derlei Fuhren künftighin gegen Einflüsse der Witterung mehr Schutz gewährend eingerichtet, sofort mit einer hinlänglichen Menge Stroh und Heu, überdies wo möglich gedeckt und jedenfalls mit zureichenden Wolldecken und Kotzen versehen werden. (Gub. Decret vom 29. Dec. 1846 Z. 80155.)

Das Recht, *auf öffentliche Kosten zu ordiniren*, kann nur jenen Aerzten und Wundärzten zugestanden werden, denen es von den betreffenden Fondsvertretern eingeräumt wird, demnach Stadt-Bezirks-Armenärzten; jedoch bleibt es den hiezu berufenen Behörden unbenommen, wenn sie es im Interesse der Armen-Krankenpflege oder aus sonst anderen Rücksichten für dienlich oder nothwendig finden, jenes Recht auch anderen Sanitätsindividuen zeitweilig zuzugestehen. Wird der Prager medicinischen Facultät mit Bezug auf den Bericht vom 2. Jäner 1847 Z. 275 zur Wissenschaft und Darnachachtung zugestellt. (Gub. Decret vom 15. Jäner 1847 Z. 1738.)

In Folge a. h. Entschliessung v. 6. April l. J. ist die Errichtung einer *polyklinischen Anstalt* an der hierortigen Hochschule bewilligt und die Leitung derselben dem Dr. Jos. Halla übertragen worden. (Studienhofcommissionsdecret vom 9. April. — Gub. Decr. v. 20. April.)

Personalnotizen.

Inland.

Anstellungen, Beförderungen, Ehrenbezeigungen.

Dr. Ignaz Bischof Edler v. Altenstern (seit Isfordink's Tode mit der Leitung der oberstfeldärztlichen Directionsgeschäfte beauftragt) wurde Oberstfeldarzt und Director der med.-chir. Josephsakademie mit dem Range und Charakter eines k. k. Hofrathes. — Dr. Wilh. Edler v. Well, Vicedirector der med.-chir. Studien und Präses-Stellvertreter, ist zum Präses der med. Facultät, Director des med.-chir. Studiums und zugleich zum Referenten bei der k. k. Studienhofcommission mit dem Titel und Charakter eines k. k. Regierungsrathes; — Dr. Joh. Seeburger, Vicedirector des Wiener allgemeinen Krankenhauses, zum zweiten Leibarzt Sr. Maj. des Kaisers, mit dem Charakter eines k. k. Regierungsrathes; — Dr. A. Reyer zum Professor der prakt. Chirurgie und chir. Klinik und Primärwundarzte des St. Johann Spitals in Salzburg; — Dr. Wilh. Lange, Docent über Frauenkrankheiten in Prag, zum Professor der Geburtshülfe in Innsbruck; — Dr. Gustav Swoboda zum Professor der Thierheilkunde in Innsbruck; — Dr. Joh. Waller in Prag zum Primärarzte der Abtheilung für Syphilitische und Hautkrankheiten am hierortigen allg. Krankenhause; — Dr. Anton Werle, Districtsarzt zu Bruck a. d. Mur; — Dr. Primus Felic. Dollar, Districtsarzt zu Leibniz, zum Kreisarzte zu Cilli; — Dr. S. Martini, Garnisons-Stabsarzt in Josephstadt, zum dirigirenden Stabsarzte in Siebenbürgen; — Reg. Arzt Dr. Linger zum Garnisonsstabsarzt in Josephstadt ernannt worden. — Dr. Ig. Stahly, Statthaltereirath u. Landes-Protomedicus v. Ungarn, Dir. des med.-chir. Studiums und Präses der med. Facultät in Pesth; so wie Stabsarzt Dr. Würtler, Leibarzt weiland E. H. Palatin, erhielten das Ritterkreuz des Leopoldordens. — Die beiden Leibärzte weiland Sr. k. H. des E. H. Carl Dr. Eduard Hofer, Hofarzt und erzherz. Hofrath, und Dr. Matthias Steinmassler, Stabsarzt und kais. Rath, den Orden der eisernen Krone III. Klasse.

Bei der am 24. März l. J. abgehaltenen Gen. Versammlung der k. k. Ges. der Aerzte zu Wien wurde Hofrath Dr. Güntner durch Acclamation auf's Neue zum Präsidenten, k. Rath und Prof. Fried. Jäger zum Präsidentenstellvertreter, Prof. Joh. Raimann zum ersten und Dr. Hebra zum zweiten Secretär und 24 neue Mitglieder gewählt. Letzterer übernimmt auch von nun an anstatt Dr. Haller, der sich wegen vermehrter Berufsgeschäfte zurückzuziehen genöthigt war, die Redaction der von der Gesellschaft herausgegebenen Zeitschrift. Dr. Wilh. Rud. Weitenweber in Prag wurde von der niederrheinischen Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde zu Bonn und von der Société des sciences médicales et naturelles zu Brüssel zum Mitglied ernannt — Aus der medic. Facultät sind zu Mitgliedern der neuerrichteten k. k. Akademie der Wissenschaften ernannt worden: Dr. Stef. Endlicher, Prof. der Botanik, und Dr. Jos. Hyrtl, Prof. der Anatomie in Wien; Dr. Joh. Swatopluk Presl, Prof. der spec. Naturgeschichte, und Dr. Jos. Redtenbacher, Prof. der Chemie in Prag.

Todesfälle.

Dr. Franz Wilibald Nushard, k. k. Rath und Krankenhausdirector, emeritirter Prof. der spec. Pathologie, Therapie und der med. Klinik für Wundärzte und emeritirter Primärarzt des k. k. allg. Krankenhauses in Prag, starb am 30. Mai l. J. an allg. Abzehrung; — Dr. Ferdinand Reich, k. k. Rath und Kreisphysikus in Caslau; — Dr. Franz Putz, Brunnenarzt in Marienbad; — Alex. Lavante, Kreiswundarzt in Tabor; — Dr. K. Riedmiller, Kreisarzt zu Bruck in Steiermark: — Dr. Joh. Piskovich, Director, und Dr. Franz Flor, Primärarzt des städt. Bürgerspitals zum h. Rochus in Pesth, als Opfer des dort stark grassirenden Typhus

Ausland.

Anstellungen, Beförderungen, Auszeichnungen.

Dr. Franz Kiwisch Ritter von Rotterau, Prof. der Geburtshülfe in Würzburg, wurde k. baier. Hofrath. Dr. Langenbeck und Dr. Krämer sind zu a. o. Professoren der Univ. Göttingen, Dr. L. A. Buchner, bisher Privatdocent, zum a. o. Prof. der Universität München in provis. Eigenschaft ernannt worden. Ob. Med. R. Vogler wurde als dirig. Badearzt nach Wiesbaden berufen. — Fouquier ist zum Commandeur, Bouillaud, Boyer, Merat und Trousseau zu Offizieren der Ehrenlegion ernannt worden; — Dr. Daremberg, Bibliothekar der med. Facultät in Paris, ist vom Min. des Unterrichtes beauftragt worden, am College de France Vorlesungen über Geschichte und Literatur der Medicin zu halten.

Todesfälle.

In Karlsruhe am 9. April der bad. Geh. Rath Dr. Sigm. Teuffel. — In München am 11. April der k. Hofr. und Prof. Dr. J. N. Berger, Dir. der Hebammenschule und Gebäranstalt, 65 J. alt. — In Paris am 26. März Auvity, Primärchirurg im Hospice des enfans. Während er zu seinen Kranken fuhr, stellte sich ein Anfall von Angina pectoris (?) ein, und beim Anhalten wurde er todt im Wagen gefunden; — am 12. Mai Lisfranc, der berühmte Wundarzt an der Pitié; — in London am 20. März Wilkinson King, Prof. der pathol. Anat. an Guy's Hospital; — in Utrecht J. A. Mulder, der berühmte Prof. der Chemie.

Preisvertheilungen.

Bei der Jahressitzung der *Academie des sciences* in Paris erhielten die für 1845 ausgeschriebenen Preise: Dr. Guillon 2000 Fr. für ein neues Steinzertrümmerungsinstrument; Dr. Briere de Boismont 1500 Fr. für sein Memoire über das acute Delirium; Dr. Boyer 1500 Fr. für seine Denkschrift über den Strabismus; Dr. Morel-Lavallée 500 Fr. für seine Abhandlung über Cystitis durch Kanthariden; Dr. Maisonneuve 500 Fr. für seine Untersuchung über die Vereinigung getrennter Darmstücke; — den Preis für Experimentalphysiologie (Medaille im Werthe von 895 Fr.) Bernard für die Untersuchungen über den N. vagus und accessorius. — Der Preis bezüglich der Reproductionsorgane bei der 5. Klasse von Wirbelthieren wurde getheilt zwischen die Herren Pappenheim und Vogt einerseits, und Martin St. Ange andererseits. — Einen Preis von 2500 Fr. für die Erfindung verschiedener Sicherheitsmassregeln auf Eisenbahnen erhielt der Ingenieur Lagnel.

Den im vor. Jahre von der *k. Ges. der Medicin zu Athen* ausgeschriebenen Preis über die Wirkung des Chinin erhielt Prof. Piorry.

Preisaufgaben.

Société de chirurgie de Paris. 1. Diagnostik der verschiedenen Arten von Tumor albus und deren Therapie. Bis 1. April 1848 unter der Adr. V. Masson. 400 Fr. — 2. Würdigung der Behandlung der Aneurysmen mittelst der Elektricität. Bis 1. April 1849 einzusenden; sonst dieselben Bedingungen.

Königl. Gesellschaft der Medicin zu Athen. „Die Symptome der unter dem Namen *Spirokolon* in Griechenland bekannten Krankheit sollen beschrieben, ferner die Beziehungen aus einander gesetzt werden, in welchen diese Krankheit steht mit dem Scarlievo Illyriens, der Falkandina Italiens, der Lepra und der Syphilis. Die Ursachen derselben sind aufzuzählen und die Heilmethode, Präservativmittel, so wie Massregeln anzugeben welche geeignet sind, die Fortpflanzung der Krankheit

zu verhindern." Abhandlungen in lateinischer, alt- oder neugriechischer Sprache, nicht über 4 Druckbogen stark, bis 12. Febr. 1848 an den Secretär Prof. Damianos portofrei einzusenden; Preis (vertheilt am 1. Aug. 1848) Denkmünze im Werthe von 200 fl. und die Ehrenmitgliedschaft.

Miscellen.

Die k. *würtembergische Thierarzneischule zu Stuttgart* wurde vom Med. Rath Dr. Hering in einem eigenen Schriftchen (Stuttg. 1847. 8) besprochen, aus welchem wir nachstehende Notizen entlehnen. Während der ersten 25 Jahre ihres Bestehens nahmen in dieser Anstalt über 850 *Zöglinge* an dem Unterrichte Theil, davon 183 Ausländer und 47 Hospitanten. Unter den Inländern waren 478 Schmiede. Mit Prüfungszeugnissen wurden 406 In- und 39 Ausländer entlassen. Die stärkste Frequenz war 1841 — 1842 mit 58, die schwächste 1833 — 1834 mit 20 Individuen. — *Behandelt wurden* daselbst in demselben Zeitraume über 13000 Thiere; davon 9393 Pferde (1441 ambul.), 741 Stück Rindvieh, 538 Schafe, 2160 Hunde. Von den in der Anstalt behandelten Pferden genasen 4390, gebessert wurden 1146, getödtet 254, zur Begutachtung übergeben 1339; abgelebt sind 678. — Thiere unvermögender Besitzer werden unentgeltlich behandelt. Auch werden von der Schule aus Krankenbesuche in der Umgebung gemacht. — Secirt wurden über 1621 Stück. Darunter 1432 Pferde, 9 Maulthiere, 14 Esel, 58 Stück Rindvieh, 61 Schafe, 10 Ziegen, 23 Schweine, 2 Rehe, 3 bengalische Hirsche, 1 Gemse, 2 Antilopen, 3 Füchse, 1 Hyäne, 1 Dachs, 1 Büffel, 1 Zebustier, 1 Zebukuh und 2 Affen.

Das *Unterrichtspersonale*, dem zugleich die Leitung der Anstalt übertragen ist, besteht gegenwärtig aus 6 Lehrern, von denen in einem (seit 1842) zweijährigen Cursus folgende Gegenstände vorgetragen werden: a) gerichtliche und polizeiliche Thierheilkunde (O. Med. Rath Hausmann), Operationslehre, allgemeine und specielle Pathologie, Klinik (M. Rath Hering), Anatomie, pathologische Anatomie sammt Repetitionen und Präparierübungen (Hauptlehrer Leyh); Viehzucht, Physiologie und Geburtshülfe (Hauptlehrer Weiss), Chirurgie und Exterieur (Regimentspferdearzt Straub); theoretischer und praktischer Unterricht im Hufbeschlag (Lehrschmied Gross). — Der *Cursus* beginnt jedes Jahr in den ersten Tagen des Novembers und dauert bis Mitte des nächstfolgenden Septembers, worauf am 15. die statutenmässige, aber nur die zweijährigen Schüler betreffende Hauptprüfung in Gegenwart zweier von dem k. Medicinalcollegium delegirter Mitglieder vorgenommen wird. Für die Inländer ist der Unterricht unentgeltlich; die Ausländer zahlen per Semester 5 fl. Rheinisch (4 fl. 10 kr. C. M.) Collegiengeld.

Die in der Nähe von Stuttgart befindliche, aus einem Haupt- und mehreren Nebengebäuden, Hof- und Waideplätzen (ehemals Theile der k. Menagerie) bestehende *Anstalt*, welche nebst den zum Unterrichte der Schüler und zur Verpflegung der Thiere zweckmässig eingerichteten Localitäten noch Wohnungen für einen Theil des Lehrpersonales, und einen Schlafsaal für 12 in der Anstalt wohnende Zöglinge fasst, wird hauptsächlich auf Staatskosten unterhalten, und besitzt neben einer Sammlung chirurgischer und physikalischer Instrumente eine Bibliothek von 890 Werken meistens thierärztlichen Inhaltes, ein reichhaltiges physiologisch- und pathologisch-anatomisches Präparaten-Cabinet, und eine Sammlung von Beschlägen aus verschiedenen Ländern und von verschiedenen Anstalten; ferner einen kleinen botanischen Garten, und eine Apotheke, welche ihren Arzneibedarf wechselweise aus 3 bestimmten Stadtapotheken contractmässig bezieht. Zur ferneren Cultivirung

der Thierarzneikunde besteht ein thierärztlicher Verein für Würtemberg und die angränzenden Staaten, dessen Organ, das Journal „Repertorium der Thierheilkunde“ von dem Vorstande Med. Rath Hering redigirt wird.

* * *

Die *Zahl der auf Kosten der Departements verpflegten Irren in Frankreich* beträgt nach einer von Herrn Dr. Wattewille, Inspector der Wohlthätigkeitsanstalten, kürzlich veröffentlichten Statistik 12,286 (5,934 Männer, 6352 Weiber). Diese vertheilen sich auf 73 verschiedene, in 61 Departements gelegene Anstalten und zwar befinden sich 6060 Verpflegte in 37 Irrenhäusern, 4621 in 25 eigenen Abtheilungen anderer Krankenanstalten, 1605 in 11 Privatinstituten. Im Departement der Seine gibt es deren allein 2536 (also mehr als $^1/_5$), ausserdem am meisten in dem Dep. der unteren Seine 410, der Rhonemündungen 358, der Rhone 320, dann im Dep. du Nord 270 und Calvados 230; am wenigsten in den Departements von Corsica, des Indre, der Hochalpen und der Ostpyrenäen. — Die jährlichen Unterhaltungskosten aller dieser Anstalten belaufen sich auf 4,326,169 Frcs.

* * *

Für *Madrid* ist eine Musterirrenanstalt in Antrag gebracht worden.

* * *

In *Vichy* soll auf Staatskosten ein Badehospital für Arme errichtet werden.

* * *

In *Constantinopel* wird eine *Waisen- und Findelanstalt*, die zugleich als Vaccinationsinstitut dient, und mit der ein Kinderspital in Verbindung gesetzt werden soll, gebaut werden.

* * *

Die *Zahl der Medicin Studierenden* in Frankreich beläuft sich im gegenwärtigen Jahre auf etwa 1800. Davon entfallen auf die *Universitäten:* von Paris 800, Montpellier 178, Strassburg 77; auf die *Vorbereitungsschulen* von Lyon 73, Toulouse 72, Rennes 70, Bordeaux 51, Amiens 48, Nantes 45, Rouen 42, Tours 41, Besançon 39, Angers 37, Orleans 36, Nancy und Limoges 32, Grenoble 31, Dijon 30, Clermont 28, Poitiers 24, Caen 22.

In Folge von *Verletzungen am Leichentische* sind innerhalb der letzten 12 Jahre in Paris 37 Medicin Studirende an Pyämie gestorben. — Im Allgemeinen verhielt sich die Sterblichkeit unter den Medicin Studirenden wie 1:50, während sie unter den Hörern der Rechte 1:80, unter den Polytechnikern 1:75, unter den Seminaristen 1:70 betrug.

* * *

Das *Doctorjubiläum* des Ober-Medicinalrathes M. Jacobi, Directors der Irrenanstalt zu Siegburg, ist am 21. März, und am selben Tage auch jenes des w. Staatsrathes Fischer von Waldheim in Moskau gefeiert worden.

* * *

Eine *Untersuchung der vorzüglicheren böhm. Mineralwässer hinsichtlich ihres Arsenikgehaltes* ist vor Kurzem im hierortigen Laboratorium unter Prof. Redtenbacher begonnen worden. Den Anlass hierzu gab die in letzterer Zeit mehrfach zur Sprache gekommene, auch in ärztlicher Beziehung höchst merkwürdige Auffindung von Arsen (und anderen schweren Metallen) in Eisenerzen und eisenhaltigen Mineralquellen, deren auch wir in den Analekten des vorigen (XV.) Bandes p. 17 bereits Erwähnung thaten. Es dürfte hier nicht unpassend erscheinen, aus einem eben erschienenen Aufsatze von Dr. Buchner jun. (Gel. Anzeigen der baier. Akademie n. 75. 1847) einige historische Notizen nachzuholen. — Abgesehen von den einen höchst relativen Werth besitzenden Angaben von Theophrastus Paracelsus und Thurneissen v. Thurn über das Vorhandensein von Antimon und Arsen im Gasteiner Wasser; abgesehen von den zu isolirt stehenden Analysen Tripier's, der gleichwie später Chevalier und Henry in mehreren Quellen Algiers, und Baur's, der in einer Luzerner Quelle Antimon fand, wurde schon im J. 1840 von dem Akademiker Schafhäutl auf die Gegenwart des Arseniks in dem vom Wasser abgesetzten Eisenoxydhydrat und überhaupt auf die so häufige Anwesenheit von Arsen, Antimon und Zinn im Eisen hingewiesen. Diese Notizen waren aber unbeachtet geblieben und fast in Vergessenheit gekommen, als durch Prof. Walchner's zuerst in der Naturforscherversammlung in Bremen 18. Sptbr. 1844 mitgetheilte Versuche die allgemeine Verbreitung des Arsens (wie auch des Kupfers) und das constante Vorkommen dieser Metalle in den auf der Erdoberfläche so sehr verbreiteten Eisenerzen und selbst im Meteoreisen sichergestellt wurde. Aber erst 2 Jahre später, nachdem das von Walchner erhaltene Resultat zur Kenntniss der Pariser Academie des sciences gelangt und von französischen Chemikern bestätigt war, sind die Deutschen auf diesen Gegenstand aufmerksamer geworden. Es lag sehr nahe, die genannten Metalle (Arsen und Kupfer) auch in den Stahlwässern und namentlich in dem ochrigen Niederschlage derselben zu suchen; und in der That fand sie auch Walchner in den Ochern der Eisensäuerlinge des Schwarzwaldes (von Griesbach, Rippoltsau, Canstadt, Rothenfels und Teinach), in jenen der Thermen von Wiesbaden, der Säuerlinge von Schwalbach, Ems, Pyrmont, Lamscheid und jenen des Brohlthales bei Andernach, ebenso Figuier im Kochbrunnen von Wiesbaden ($4\frac{1}{2}$ Th. Arsen und etwas Antimon in 10,000,000); Will in den 3 Quellen von Rippoltsau (4. 6. 9 Th. in 1,000,000 Th.), ferner in den ochrigen Absätzen von Wiesbaden, Soden und Homburg. Chatin gewann aus einer Eisenquelle im Park von Versailles 0,12 Th. Arsen aus 10,000,000 Th. Wasser und Dr. Keller, der auf Buchner's Veranlassung diesfallsige Untersuchungen bei verschiedenen baierischen Heilquellen anstellte, entdeckte in dem Kissinger Rakoczy und Pandur, nebst Spuren von Kupfer und Zink, Arsen in deutlicher Menge und im Brückenauer Wasser dieselben Metalle; hier jedoch war der Kupfergehalt grösser als der Arsengehalt.

Prof. Redtenbacher hat vorläufig nur den eisenoxydhaltigen Absatz des Karlsbader Sprudels, des Marienbader Kreuzbrunnens und der Luisenquelle in Franzensbad dem Experimente unterworfen. Mittelst des Apparates von Marsh (einfache Wasserstoffentwickelungsflasche mit vorgelegter Trocken- und Glüh-Röhre) kann man, wenn man Zink, Schwefelsäure, Chlorwasserstoffsäure vorhin auf ihre Reinheit untersucht hat, innerhalb weniger Minuten aus dem Absatze jeder dieser 3 Quellen einen ganz deutlichen Arsenspiegel darstellen, indem man den ochrigen Absatz in Chlorwasserstoffsäure löst, die Lösung geradezu in den Wasserstoffapparat giesst und die vorgelegte Röhre glüht. — Die umständlicheren Resultate dieser Arbeit, welche gewiss für viele unserer Leser von grossem Interesse sein werden, hoffen

wir vielleicht schon im nächsten Bande mittheilen zu können, und erlauben uns hier nur noch die Bemerkung anzuschliessen, dass der Grund, warum bei dem Gebrauche der Mineralwässer keine nachtheilige Wirkung von ihrem Arsengehalte zu bemerken ist, zum Theile in dessen verhältnissmässiger Kleinheit (4 — 10 Thl. in 10,000,000), zum Theile in dem Umstande liegen dürfte, dass das Arsen immer nur an Eisen gebunden vorkömmt, dessen Oxyd (-Hydrat) bekanntlich das beste Antidot gegen Arsenik ist.

* * *

Nachstehende *Strafbestimmungen* des neuen für die k. k. österreichischen Staaten mit Ausschluss von Ungarn und Siebenbürgen geltenden *Polizeigesetzes für die Eisenbahnen* (erlassen mit a. h. Entschliessung v. 30. Jän. l. J.; — kundgemacht in Folge h. Hofkanzleidecrets v. 7. Mai, Z. 5805) dürften auch in gerichtlich-medicinischer Beziehung von Interesse sein: §. 34. Jedes von den, bei dem Eisenbahnbetriebe angestellten Personen in ihrem Dienste begangene Verschulden, wodurch die schwere Verwundung oder der Tod eines Menschen verursacht wird, ist nicht nur an den unmittelbar Schuldtragenden, sondern auch an denjenigen, welche durch getroffene Anordnungen, Vernachlässigung der erforderlichen Aufsicht, oder Vorkehrungen, oder auf andere Weise dazu beigetragen haben, als eine schwere Polizei-Uebertretung gegen die Sicherheit des Lebens nach §. 89 St. G. B. II. Theil, mit einfachem oder strengem Arreste von einem bis sechs Monaten zu bestrafen. Es ist jedoch im Falle einer verursachten schweren Verwundung auf strengen Arrest von sechs Monaten bis auf 2 Jahre, und im Falle einer erfolgten Tödtung auf strengen Arrest von 6 Monaten bis auf 3 Jahre zu erkennen, je nach dem Masse als ein höherer Grad von Fahrlässigkeit erwiesen wird, als eine Gefahr für mehrere Menschen entstanden ist, als mehrere oder wichtige Verletzungen zugefügt wurden, oder sonst etwa ein grösserer Schaden erfolgt ist. — §. 35. Hat das begangene Verschulden zwar nicht den Tod, oder eine schwere Verwundung, aber doch eine körperliche Verletzung oder einen Unfall zur Folge gehabt, welcher mit Gefahr für das Leben oder die Gesundheit Anderer verbunden war, so ist dasselbe als eine schwere Polizeiübertretung gegen die körperliche Sicherheit nach den Bestimmungen des §. 183 St. G. B. II. Theil mit einer Geldstrafe von fünf bis fünfhundert Gulden, oder mit Arrest von drei Tagen bis zu drei Monaten zu bestrafen. Es ist jedoch auf strengen Arrest von drei bis zu sechs Monaten, und unter sehr beschwerenden Umständen bis auf ein Jahr zu erkennen, je nach dem Masse, als ein höherer Grad von Fahrlässigkeit erwiesen wird, eine Gefahr für mehrere Menschen entstanden ist, mehrere Verletzungen zugefügt wurden, oder sonst etwa ein grösserer Schaden erfolgt ist. — §. 36. Die in den beiden verhergehenden Absätzen festgesetzten Arreststrafen können auch angemessen verschärft werden. — §. 40. Der in den §§. 34, 35 und 36 angeordneten Bestrafung wegen schwerer Polizeiübertretung gegen das Leben oder die körperliche Sicherheit unterliegen auch bei dem Betriebe nicht angestellte Personen, welche durch Handlungen oder Unterlassungen, deren Gefährlichkeit für den Verkehr auf Eisenbahnen Jedermann leicht einsehen kann, an dem Tode, der schweren Verwundung oder körperlichen Verletzung eines Menschen, oder doch an einem Unfalle Schuld tragen, welcher mit Gefahren dieser Art verbunden war.

* * *

Merkwürdiger Gerichtsfall. Dr. Oatmann in Washington wollte bei einer dort lebenden, viel besprochenen Somnambule sich überzeugen, ob sie während des magnetischen Schlafes wirklich vollkommen unempfindlich sei, und brachte ihr eine Schale mit Cajennepfeffer unter die Nase. Kaum hatte er dies versucht, als die Künstlerin unter heftigen convulsiven Bewegungen über ihn herfuhr und ihm das Gesicht arg zerkratzte. Nicht zufrieden damit, klagte sie noch auf Schadloshaltung wegen der Beeinträchtigung ihres Renommées (und wegen Gewerbstörung?). In der That sprach auch die Jury ihr „schuldig“ gegen den Experimentator aus, der hierauf — zu 6 Cent. (7 $^1/_5$ Kreuzer C. M.) Schadenersatz und zu eben so viel an Unkosten verurtheilt wurde.

* * *

Höchst wunderbare Arzneiwirkungen finden zich verzeichnet in dem von Dr. Alphons Noack und Med. Rath Carl Fried. Trinks bearbeiteten Handbuche der homöopathischen Arzneimittellehre, Leipzig 1847, unter dem Abschnitte: pathogenetische Wirkungen. „*Lamium album:* Unzufriedenheit mit eigenen Leistungen. — Ausserordentliche Traurigkeit; Wahn, unverschuldete Widerwärtigkeiten ertragen zu müssen. *Ledum palustre:* Unzufriedenheit mit seinen Nebenmenschen den ganzen Tag, zuletzt in Menschenhass übergehend. (S. 41.) *Magnesia carb.:* Ausfluss von Vorsteherdrüsensaft mit Windeabgang. — Fluss der sonst geringen Regel sogleich, ein paar Tage zu früh, mit reissenden Zahnschmerzen und 4 Wochen anhaltender Bauchauftreibung. (S. 96.) *Magnesia mur.:* Phantasietäuschung, als läse beim Lesen in einem Buche Jemand nach und zwänge zu geschwinderem Lesen mit Brummen und Summen ringsum. (S. 105.) *Magnesia sulf.:* Träume von gelben Mäusen und Ekel darüber. (S. 118.) Wahn nicht recht bei Sinnen zu sein. (S. 120.) *Mercurius solubilis* (S. 178 — 212.): Auseinanderschmieren des Speichels mit den Füssen und theilweises Auflecken desselben. (S. 185.) — *Nux moschata.* Wechselfieber 3- besonders 4tägiges, auch Faulfieber. Gewohnheitswidriges Lachen über Alles (S. 355), schwere Dünste im Kopfe (S. 356), Staarblindheit (S. 357), Vorfall der Gebärmutter und der Scheide (S. 361).“

So macht man Beobachtungen und — Bücher im Jahre des Heiles 1847.

Literärischer Anzeiger.

Dr. **H. Bretschneider**, (prakt. Arzt zu Gotha). Versuch einer Begründung der Pathologie und Therapie der äusseren Neuralgien. Jena, Druck und Verlag von Friedrich Mauke, 1847. 8. XVI u. 436 S. Preis: 2 fl. 42 kr. C. M. = 1 Thlr. 24 Sgr.

Besprochen vom Primärarzte Dr. Waller.

Vor sechs Jahren fasste der Vf. einen so festen Entschluss, ein Werk über Neuralgien zu schreiben, dass ihn weder die kaum zu bewältigende Menge des vorhandenen geschichtlichen Materiales schreckte, noch die erfolglosen Bemühungen so vieler Bearbeiter desselben Feldes seinem Vorsatze untreu machen konnten. Indem er sich als einen Feind aller Hypothesen erklärt, die praktische Brauchbarkeit der neueren Nervenphysiologie aber sehr in Abrede stellt, bezeichnet er es als seine specielle Absicht, auf eine festbegründete Pathogenie die Therapie der Neuralgien zu bauen. — Er beginnt mit der Darstellung der äusseren Neuralgien, indem er es in Aussicht stellt, in einer späteren Schrift die inneren Neuralgien in gleicher Weise bearbeiten zu wollen, falls dem vorliegenden ersten Theile seiner literärischen Leistung eine gute Aufnahme im ärztlichen Publicum zu Theil würde.

Ehe wir uns über den wissenschaftlichen und praktischen Werth des vorliegenden Werkes einige kritische Bemerkungen erlauben, dürfte es zweckmässig sein, den kurz gefassten Inhalt vor die Augen des Lesers zu bringen. — Das ganze Werk zerfällt in 2 Abtheilungen.

Die *erste Abtheilung* enthält einen geschichtlich-literärischen Ueberblick. Der genaueren Uebersicht halber unterscheidet Vf. in der Geschichte der äusseren Neuralgien 2 Perioden, von denen die erste (die er wieder in 2 andere unterabtheilt) von Hippokrates bis Nikolaus André (400 v. Ch. — 1756 n. Ch.), die zweite von André bis auf unsere Zeiten reicht. In der 1. Periode sollen Neuralgien überhaupt selten und nur ausnahmsweise vorgekommen, überdies von den damaligen Aerzten auch noch nicht als eigenthümliche Erkrankungen erkannt worden sein. Zur Unterstützung seiner Behauptung beruft er sich einerseits auf die geschichtlichen Ansichten Haeser's, welchem zu Folge der vegetative Charakter der Krankheiten vorzugsweise der 1. Abtheilung der 1. Periode (von Hippokrates bis Rhazes 900 nach Chr.) zukommen soll, andererseits auf die

von Eisenmann und Leupoldt behauptete Seltenheit des Rheumatismus im Alterthume, indem er meint, dass Neuralgien, weil sie in der Regel den rheumatischen Charakter an sich tragen, eben darum auch dann häufiger sein müssten, wenn Rheumatismen häufiger sind. Erst mit dem Anfange des 18. Jahrhundertes seien die Erkrankungen der sensitiven Sphäre vorherrschend geworden und seit André's Zeiten zu bedeutender Höhe gestiegen. Gleichzeitig sei jetzt auch die Literatur gewachsen, welche indess, wenn man dem Vf. glauben sollte, zwar viele ausgezeichnete Werke, doch kein einziges vollständiges, genaues und dem Stande der Wissenschaft so genügendes aufzuweisen hätte, als er es hier zu liefern verspricht. — Vf. hat uns in diesem Theile seines Werkes eine erschöpfende Literatur geliefert, denn er hat mit lobenswerthem Fleisse und unermüdeter Geduld alle auf unseren Gegenstand bezüglichen Abhandlungen, selbst kleinere Aufsätze aus Zeitschriften sorgfältig gesammelt und mehrere derselben einer Kritik unterworfen. Eine gedrängtere Darstellung des Ganzen wäre jedoch wünschenswerth gewesen.

Die *zweite Abtheilung*, das eigentliche Gebiet, auf dem der Verf. sich bewegen will, handelt er in 13 Kapiteln ab. Das 1. Kap. beginnt er mit folgender, von ihm Definition genannter Beschreibung: „Neuralgien sind die eigenthümlichen symptomatischen Krankheitsformen, welche im Verlaufe und namentlich auf einzelnen Punkten sensibler Nervenäste und Zweige wurzelnd, sich durch einen mehr oder weniger heftigen paroxysmenweise auftretenden, durch leise Berührung augenblicklich erregbaren Schmerz, welcher durch starken Druck auf die schmerzhafte Stelle eher vermindert, nicht aber erregt wird, charakterisiren; und die entweder durch Reizung an den Nervencentren, oder an den peripherischen Nervenendigungen, oder durch Alienation der Leitung entstehen, dabei während der ersten Zeit ihres Auftretens das Allgemeinbefinden meistens ganz ungestört lassen, typisch oder atypisch, sehr selten epidemisch, fast immer sporadisch auftreten." Verf. hat uns durch diese Definition (?) den Standpunkt gezeigt, von welchem aus er den Begriff der Neuralgien aufgefasst wissen will und schmeichelt sich überdies, dass er diesen weder zu eng begränzt, noch mit zu weiten Kreisen, wie andere Auctoren, umgeben habe. Dass die Gränzen nicht zu eng seien, gesteht Ref. dem Verf. wohl zu; dass sie aber auch nicht weiter gezogen werden können, als Vf. es gethan, geht wohl schon daraus hervor, dass er die Neuralgien als Krankheitsform, als Krankheitssymptom darstellt und somit von den verschiedenartigsten Krankheitsprocessen abhängig erklärt. — Die folgenden 5 Kapitel enthalten die Gesetze der Nervenphysik (2 K.), die Bestimmung der Nerven, die von Neuralgien befallen werden können (3 K.), die Eintheilung der Neuralgien nach ihrem anatomischen Sitze (4. K.), und die allgemeine Symptomatologie derselben (5. K.). Wenn diese Kapitel auch keine einzige selbstständige werthvolle Idee von Seite des Vf. beurkunden, sondern mit wenigen Modificationen uns Alles fast so wiedergeben, wie frühere Auctoren es geschrie-

ben; so sind sie doch gehaltvoller als das folgende 6. Kap., das sich mit der differentiellen Diagnostik beschäftigt und so viele irrige Meinungen enthält, dass man glauben sollte, der Verf. könne eher alles diagnosticiren, als eine Neuralgie. Um nur einzelne diagnostische Merkmale vorzuführen, will ich bemerken, dass sich der Zahnschmerz von der Neuralgia facialis dadurch unterscheiden solle, dass er anhaltend, und auf einen Zahn beschränkt sei oder sich auf mehrere Zähne ausgebreitet habe. Der Zahnschmerz soll immer eine Art Wehegefühl sein, anstatt jener scharf stechenden, dem elektrischen Funken ähnlichen Empfindung der Neuralgie; der Zahnschmerz höre nach dem Ausziehen des hohlen Zahnes, oder der beschwichtigten Entzündung des Zahnfleisches (wenn diese Ursache des Schmerzes war) auf u. s. f. Ist es möglich, in diesen Angaben eine wissenschaftliche und praktisch brauchbare Unterscheidung beider Krankheitsformen zu finden, und kann der Vf. eine solche Unterscheidung consequent durchführen, wenn er an seiner oben citirten Definition festhält? Ebenso wenig charakteristisch sind die vom Vf. angegebenen Unterscheidungsmerkmale der Neuralgia facialis vom *Rheumatismus des Gesichts und (?) der Gesichtsmuskeln*; denn einerseits ist nicht gut abzusehen, wie sich der Rheumatismus von der Neuralgie nach der vom Vf. gegebenen Definition unterscheiden soll, und andererseits ist es unwahr, dass der Gesichtsrheumatismus (anderer vom Vf. berührter zufälliger Erscheinungen gar nicht zu gedenken) meist mit Anschwellung und Röthe des Gesichtes und rheumatischem (?) Fieber einhergehe. — Den *gichtischen Kopfschmerz* und die Migräne von der N. facialis zu unterscheiden, bleibt trotz der Lehren unseres Vf. eine wahre Unmöglichkeit; — wer sich begnügt, den gichtischen Kopfschmerz als ein starkes Reissen an irgend einer bestimmten Stelle des Kopfes darzustellen, der hat den Geist der Medicin nicht erfasst. Es dürfte hinreichen, diese wenigen Bruchstücke aus der differentiellen Diagnostik angeführt zu haben, denn auf ähnliche Weise sind die übrigen diagnostischen Zeichen sämmtlicher Neuralgien durchgeführt.

Im 7. Kap. lässt Vf. die Erörterung der Frage, *ob auch bei Thieren Neuralgien vorgekommen* und beobachtet worden sein, eben so unentschieden, wie sein Gewährsmann Falke. Die *geographische Verbreitung* (8. Kap.) handelt er nach den Angaben Schönlein, Romberg u. A. ab. — Im Reiche der *pathologischen Anatomie* mag sich Vf., wie aus Allem ersichtlich, nicht sehr heimisch finden, und daher kommt es auch, das wir in dem 9. Kap., obwohl es über $1\frac{1}{2}$ Bogen (S. 187 — 210) ausgedehnt ist, nichts finden, als ein alphabetisches Verzeichniss aller Auctoren (von Andral bis Wedekind), die einige anatomische Data zu den Neuralgien geliefert haben. Nur am Schlusse dieses Kap. ist als eine selbstständige Leistung des Vf. das Resultat der anatomischen Befunde in mehrere Punkte zusammengefasst. — Die *Pathogenesis* der Neuralgien (10. K.), der wichtigste Theil

des ganzen Werkes, da der Vf. die Therapie darauf bauen will, ist aus den Werken der vorzüglicheren Auctoren gesammelt und namentlich ist die Abhandlung von Valleix sehr häufig benützt worden. Die nach den ätiologischen Momenten von Alters her übliche Eintheilung der Neuralgien in protopathische, deuteropathische, sympathische und metastatische hat auch der Vf. beibehalten. Was die Alten damit sagen wollten, wissen wir; sind aber mit der Zeit zu der Einsicht gekommen, dass diese Eintheilung auf keiner festen Basis ruhe und nicht ferner beizubehalten sei. Was proto- und deuteropathische N. sein sollen, gibt Vf. an; bei den dunklen sympathischen aber enthält er sich jeder Bestimmung des Begriffes und glaubt den Leser befriedigt zu haben, wenn er sagt: sympathische N. entstehen durch Magen-, Darm-, Urethral-, Vesical-, Nieren- oder Uterusreiz (hysterische Neuralgien). Auch die metastatischen Neuralgien behandelte er so stiefväterlich, und vergass, dass, um eine solche Klasse aufstellen zu können, erst die Existenz der Metastasen bewiesen und erörtert sein müsse, was man eigentlich unter dieser Bezeichnung zu verstehen habe und welche Veränderung bei den metastatischen Neuralgien in den Nerven selbst vor sich gehe. So lange diese Fragen nicht gelöst sind, bleiben metastatische Neuralgien durch unterdrückte Hautausschläge, unterdrückten Tripper und unterdrückten Lochienfluss unbegreifliche Undinge. — Die Existenz rein nervöser Neuralgien, als ein ursprüngliches, primäres Ergriffensein der sensiblen Nervenfasern stellt Vf. in Abrede, meint jedoch, dass derartige Neuralgien als rein dynamische Leiden secundär auftreten können. Als Beispiel führt er die rein nervösen Neuralgien an, die manchmal nach getilgter Gichtdyskrasie zurückbleiben, hält es aber für überflüssig seine Ansichten wissenschaftlich zu begründen; wir wollen sie also auch nicht bekämpfen, um so weniger als die verwundbaren Stellen gar so blossliegen. Das 11. Kap. enthält die *Prognose*, das 12. die *Therapie der Neuralgien im Allgemeinen*. — Im 13. Kap. schreitet Vf. zur *speciellen Abhandlung der Pathologie und Therapie* der Neuralgien und legt derselben die schon erwähnte Hauptabtheilung in 4 Klassen zu Grunde. — Die protopath. Neuralgien theilt er zweckmässig in centrale und peripherische ab, behält jedoch Behufs der weiteren Bearbeitung die Eintheilung in N. organica, die durch Spinalirritation bedingte, die N. inflammatoria und traumatica und die nervöse oder habituelle Neuralgie bei. Obwohl wir die Wahrheit desjenigen, was Vf. über die organische und durch die Spinalirritation bedingte Neuralgie vorbringt, nicht bezweifeln, so kann es ihm doch gewiss nicht zum Verdienste gereichen, dass er die Neuralgia inflammatoria mit der Neuritis zusammenwirft, so wie es auch überdies nicht abzusehen ist, wie die unter den deuteropathischen placirte rheumatische und congestive Form sich von der entzündlichen unterscheiden mögen. Zu solchen Irrlehren führt aber die formelle Auffassung der Krankheitserscheinungen, welcher der Vf. in seinem ganzen Werke überall huldigt.

Daraus ist es auch zu erklären, dass wir als Charakteristikon der entzündlichen Neuralgie einen stechenden, dann klopfenden und zuletzt bohrenden Schmerz bezeichnet finden, so wie Vf. es wieder mit einer rheumatischen Neuralgie dann zu thun zu haben glaubt, wenn der Kranke in dem afficirten Nerven die Empfindung hat, als werde dieser mit Blitzeschnelle seiner Länge nach durch einen engen Reif hindurchgezogen, welche einzelnen Gefühlstäuschungen fast ununterbrochen auf einander folgen. Was mag der Vf. Alles für entzündliche und rheumatische Neuralgien gehalten haben? und wie mag es überhaupt mit seiner Diagnostik stehen? — Die deuteropathischen Neuralgien zerfallen 1. in rheumatische, 2. constitutionelle, 3. typhöse oder intermittirende, 4. congestive und 5. solche, die durch ein Leiden nahegelegener Theile, als: Krankheiten und Missbildungen z. B. der Knochen u. dgl. veranlasst werden. — Sämmtliche Species sind in der vom Verf. geliebten Anschauungsweise dargestellt und auch die sympathischen und metastatischen Neuralgien auf gleiche Weise behandelt. Den grössten Theil des Raumes nimmt in diesem speciellen Theile des Werkes die Erzählung einzelner Krankheitsfälle ein, wie sie uns ältere Auctoren (mitunter Auctoren aus dem vorigen Jahrhundert) hinterlassen haben. Der Vf. gibt uns aus seiner eigenen Erfahrung blos 4 Krankengeschichten aus der Klasse der von ihm selbst so genannten deuteropathischen N. zum Besten. — Im Uebrigen ist das 435 Seiten in Octavform haltende Werk recht gut ausgestattet, mit einem Vorworte und Inhaltsverzeichnisse und mit einem Namenregister versehen.

Fragen wir nun: Was hat der Vf. mit seinem Werke der Wissenschaft, was der leidenden Menschheit genützt? Die Antwort ist sehr betrübend. — Die Wissenschaft hat er nicht gefördert, denn die Physiologie der Nerven und die pathologische Anatomie der Neuralgien erhält durch ihn nicht die geringste Bereicherung, die Aetiologie keine Aufklärung und in die Natur dieser Krankheitsform ist Vf. bei seiner formellen Auffassungsweise weit weniger eingedrungen, als eine grosse Zahl von Schriftstellern des jetzigen Jahrhunderts. Vergebens suchen wir nach festen diagnostischen Anhaltspunkten und die Therapie führt uns kein Heilverfahren vor, das nicht schon bekannt wäre. — Das ganze Werk ist nichts als eine Compilation und zwar eine misslungene. Bei der grossen Anzahl von Mängeln der vorliegenden Schrift konnte ich dieselben nur andeuten, was übrigens, da sie so augenfällig vorliegen, auch vollkommen genügt. Hätte ich in eine gründlichere Auseinandersetzung eingehen wollen, so wäre diese Besprechung zu einem eben so voluminösen Werke angewachsen, wie das des Vf. ist. — Möge derselbe mit der Herausgabe der *inneren Neuralgien* so lange warten, bis er zu besserer Einsicht gekommen sein wird!

Dr. H. A. Hacker. Praktisches Handbuch der syphilitischen Krankheiten. Leipzig 1847. Gebauer'sche Buchhandlung. 8. 1835. XX und 184. S. und 1 lithogr. Abbildung. Preis: 1 fl. 30 kr. (1 Thlr.)

Besprochen von Dr. Kraft.

Der als Referent über Syphilis in Schmidt's Jahrbüchern und auch anderweitig in der medicinischen Literatur bekannte und verdiente Vf. hat „den wiederholten Aufforderungen seiner ärztlichen Freunde und den Mahnungen seines Herrn Verlegers folgend“ sich zur Herausgabe eines praktischen Handbuches der syphilitischen Krankheiten veranlasst gefunden.

In der eben so kurzen als bescheidenen Vorrede des hier besprochenen Werkes meint Vf. zwar: „dass durch die Veröffentlichung desselben keineswegs der Wissenschaft ein besonderes Heil erwachsen oder eine Lücke ausgefüllt werde“, hat aber alle Anforderungen, welche an ein zeitgemässes praktisches Handbuch gestellt werden können, in einer Weise befriedigt, dass man dasselbe für eine wesentliche Bereicherung der Fachliteratur erklären muss. Die reichen Erfahrungen, welche der Vf. in einer 20jährigen Privatpraxis zu sammeln Gelegenheit hatte, und der bekannte Umstand, dass er sich unablässig mit dem betreffenden Gegenstande beschäftigt und bis auf die neueste Zeit mit den Fortschritten der Wissenschaft stets gleichen Schritt gehalten hat, sind die Bürgschaft für den innern Gehalt seines Werkes. Was die logische Anordnung desselben betrifft, so gibt es wenige Handbücher, die bei so umfassender, reichhaltiger und erschöpfender Behandlung ihres Gegenstandes und so gewissenhafter Benützung der einschlagenden Erfahrungen und Ansichten Anderer durch eine so klare und übersichtliche Darstellung ausgezeichnet wären, wie das vorliegende. In letzterer Beziehung tritt uns gleich an der Spitze des Werkes das als „analytische Tafel“ bezeichnete *Inhaltsverzeichniss* auf eine sehr empfehlende Weise entgegen.

In der *Einleitung* wird der Begriff der syphilitischen Krankheiten festgestellt, diese in nicht specifische — Tripper — und specifische Affectionen — Schanker — abgetheilt; ferner der Unterschied zwischen Tripper und Schanker im Sinne Ricord's (dem der Vf. als seinem persönlichen Freunde das Werk widmet) und die Gründe entwickelt, wodurch man sich zur Annahme einer Identität beider verleiten liess; schliesslich wird der Werth der Inoculation bestimmt.

Der hier vorliegende 1. Theil umfasst die Blennorrhöen, welche vollständig abgehandelt werden. — Die Hauptansichten des Vf. mögen folgende Sätze andeuten. Die *blennorrhoischen Affectionen* des Mannes und Weibes waren, wie auch Simon und A. nachgewiesen haben, bereits im Alterthume den griechischen, römischen und arabischen Aerzten bekannt. — Jeder auf die Harnröhre direct oder indirect einwirkende mechanische, chemische oder dynamische Reiz (selbst Onanie) vermag einen Tripper hervorzurufen,

vorzüglich bei solchen Individuen, welche schon daran gelitten haben. — Nebst den primären Trippern gibt es auch secundäre im Gefolge anderer Krankheiten (Gicht, Hämorrhoiden etc). Aus ursprünglich nicht ansteckenden Ausflüssen kann Tripper entstehen und sich bis zur Erzeugung eines Trippercontagiums potenziren; letzteres ist nicht für Jeden und nicht zu jeder Zeit ansteckend. Männertripper verlieren die Ansteckungsfähigkeit grösstentheils. sobald die Entzündung beseitigt ist. Epidemisch scheint der Tripper nicht vorzukommen. — Der Ansteckungsstoff scheint materiell vor oder nach, nicht während der Samenentleerung übertragen zu werden. — Der ursprüngliche Sitz des *Eicheltrippers* sind die hinter der Eichelkrone gelegenen *Cryptae sebaceae*, von welchen aus sich die Krankheit gewöhnlich gleichmässig über die Vorhaut und Eichel ausbreitet. Derselbe kommt häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen vor, scheint selbst bei diesen nicht immer durch Ansteckung zu entstehen, und ist für sich allein nie venerisch. Eine lange Vorhaut, Scrofulose und Flechtendyskrasie begünstigen seine Entstehung. — Der *weisse Fluss* kommt viel häufiger als der ihm analoge Männertripper, und in jedem Alter vor; die Ursachen sind mannigfaltig. Im Wege der Ansteckung reicht eine sehr geringe Menge Trippermaterie hin, ihn zu erzeugen. Nach dem vorwaltenden Sitze lässt sich eine *Vulvitis*, *Urethritis*, *Vaginitis* und *Uteritis* unterscheiden.

Unter den gebräuchlichen *Mutterspiegeln* hebt Vf. die Vorzüge der gläsernen, welche er bereits seit 1830 anwendet, hervor. — Zur *Aetzung der Scheide* benützt er Aetzkugeln, welche von salpetersaurem Silber gegossen und mittelst gekreuzter vergoldeter Drähte befestigt, eingeführt werden. — Die Operation der *Phimose* erklärt er für nothwendig oder mindestens für zulässig, sobald die Vorhaut sehr lang, ihre Mündung sehr eng, die Phimose vollständig ist, der Eiter keinen oder doch nur ungenügenden Ausfluss hat, Einspritzungen nicht in erforderlicher Weise vorgenommen werden können, etwa vorhandene Schanker bereits in der Wiederersatzperiode stehen und folglich keinen inoculablen Eiter mehr liefern, und sobald sich zwischen den beiden Vorhautplatten Fisteln gebildet haben. — Die Behandlung der *Blepharoblennorrhoea gonorrhoica* weicht von derjenigen der *Ophthalmoblennorrhoea* sehr ab; erstere kann leicht, letztere muss streng antiphlogistisch behandelt werden. — Die *Trippergicht* erfordert zu ihrem Entstehen eine besondere Anlage, Erkältungen scheinen häufig die Gelegenheitsursache zum Ausbruche abzugeben; das weibliche Geschlecht ist viel weniger dazu disponirt. —

Als „*Nachkrankheiten durch Desorganisation*" werden *Prostatitis chronica*, *die Stricturen*, *falsche Gänge und Abscesse der Harnröhre*, *die Uininfiltrationen*, *Harnfisteln*, *Geschwüre und Vegetationen* abgehandelt. Geschwüre der Harnröhre, welche während des Verlaufes eines Trippers entstehen, hält Vf. für viel häufiger, als man gewöhnlich angibt. Die

Vegetationen entstehen in Folge des Trippers eben sowohl, als nach dem Schanker (die spitzen Kondylome scheinen mehr dem erstern anzugehören); sie kommen auch primär nach einfacher Reizung vor. Vf. beobachtete deren Entwickelung in einem Falle nach Onanie; doch scheinen die Vegetationen bisweilen Ansteckungsfähigkeit zu besitzen; ihre Behandlung soll nur äusserlich sein, ausgenommen wenn sie venerischer Natur sind. Das wirkliche Vorkommen der „Tripperseuche" ist zweifelhaft.

Ueberblicken wir den reichhaltigen Inhalt, die sich von Hypothesen fernhaltende Darstellungsweise und die systematische, gleichförmige, Pathologie und Therapie erschöpfende Bearbeitung des vorliegenden Werkes: so können wir dasselbe einem Jeden, der sich für das behandelte Fach interessirt, als ein sehr brauchbares Handbuch empfehlen, dessen allgemeine Anerkennung auch mit Gewissheit zu erwarten steht. — Der zweite den Schluss bildende Theil wird den Schanker und dessen Nachkrankheiten umfassen und soll im Monate Juni erscheinen. — Die Ausstattung ist sehr anständig.

Dr. Adolf Volz. Die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes, die häufig vorkommende Ursache einer gefährlichen Peritonaeitis und deren Behandlung mit Opium. Karlsruhe. Chr. Fr. Müller's Hofbuchhandlung. 1846. 8. 122 S. und 1 Lithographie. Preis 36 kr. C. Mze. = 12 Sgr.

Besprochen von Dr. Chlumzeller.

Gestützt auf eigene und fremde Erfahrung 1. über das Vorkommen von Kothbröckelchen und Concrementen in der Höhle des Wurmfortsatzes bei an verschiedenen Krankheiten Verstorbenen; 2. über tödtlich abgelaufene *Peritonaeitis*, entstanden in Folge der durch solche Concremente bedingten brandigen Zerstörung und Perforation jenes kleinen, unansehnlichen, hinsichtlich seiner Bedeutung und Bestimmung noch so räthselhaften Organs und endlich 3. über solche Fälle geheilter Bauchfellentzündungen, welche sich, wenn auch mit mehr oder weniger Bestimmtheit, als eine Folge der vorerwähnten Erkrankung des Wurmfortsatzes erkennen liessen; erörtert der Vf. die Bildungsweise der in ihren Folgewirkungen so furchtbaren Kothconcremente, schildert die pathologisch-anatomischen Veränderungen des hierdurch afficirten Darmanhangs, entwirft das vollständige Bild dieser speciellen Krankheitsform und sucht die Rationalität der von der schulgerechten Methode abweichenden Behandlungsart mit Opium in grossen Gaben darzuthun.

Obgleich diese sonst ganz übersehene, in den verflossenen Jahrzehenden als Perityphlitis vielfach besprochene, ihrer Natur nach jedoch

stets verkannte Krankheitsform seit **Rokitansky** sowohl sattsam beleuchtet, als auch ihrer Gefahr und Bedeutung nach allgemein bekannt ist, so muss vorliegende Broschüre (welche übrigens nur die weitere Entwickelung und Ausführung eines in **Haeser's** Archiv 1843 IV. 3 enthaltenen und auch in uns. Analekten Bd. I. p. 104 besprochenen Aufsatzes ist) dennoch als ein schätzenswerther Beitrag zur Würdigung und Erkenntniss dieses speciellen Krankheitsprocesses begrüsst werden, um so mehr, als auf eine „bei ihrem Ausbruche gewöhnlich schon auf dem Culminationspunkte befindliche Krankheit, deren Ursache versteckt und unbemerkt im gesundesten, kräftigsten Menschen sich bildet und deren Verlauf mit wenigen Ausnahmen nur der kürzere oder längere, meistens aber nur sehr kurze Weg zum Tode ist", nie genug aufmerksam gemacht werden kann und Alles aufzubieten ist, die zeitige Erkenntniss eines so furchtbaren Uebels zur Verhütung jedes verkehrten Einschreitens zu erleichtern.

Der Vf. stellt folgende, die Eigenthümlichkeit dieses Krankheitsvorganges in sich begreifende, die Diagnose leitende Punkte auf: 1. Plötzliches, meist äusserst heftiges Auftreten der Krankheit bei ganz gesunden Menschen. 2. Härte, Spannung, Wölbung der einen dumpfen Percussionston gebenden Coecalgegend, welche der Ausgangs- und Concentrationspunkt der wüthendsten Schmerzen ist. 3. Erbrechen und hartnäckige Stuhlverstopfung, ohne andere supponirbare Ursache. 4. Vorangegangene zeitweilige kolikartige Schmerzen in der Gegend des Blinddarmes.

Das *häufigere Vorkommen* dieser Krankheit bei *Männern* erklärt der Vf. als begründet in gewissen, aber noch nicht nachgewiesenen räumlichen anatomischen Verhältnissen, welchen zu Folge durch die Nachbarschaft des Uterus, der Ovarien und ihrer Bänder in Verbindung mit der Weite und Stellung des Beckens die Ansammlung von Koth im Wurmfortsatze beim Weibe weniger begünstigt werde als beim Manne. Wir glauben übrigens, die Zahl aller bis jetzt bekannt gewordenen hierher gehörigen Fälle sei immer noch zu beschränkt, um den absoluten Schluss zuzulassen, es sei dieses oder jenes Geschlecht von dieser unheilvollen Krankheit mehr heimgesucht.

Den *Bildungshergang der Kothsteine* in der Höhle des Wurmfortsatzes erklärt Vf. durch schichtenweise Aggregation von weichen in diesen Darmanhang eindringenden und hier um einen auf ähnliche Weise entstandenen Kern sich ansetzenden Kothmassen und scheint gänzlich abgeneigt, eine andere, als eben diese Bildungsweise zugestehen zu wollen. Obgleich es schon in vorhinein nicht undenkbar ist, dass kleinere, ja unter Umständen selbst umfangreichere fremde Körper unter denselben Bedingungen wie die erwähnten Concremente in den Blinddarmanhang gelangen und daselbst entweder den Kern zu weiteren Incrustationen bilden, oder für sich selbst jene schrecklichen Folgen hervorrufen können (welche Thatsache durch mehr-

fache Beobachtungen wirklich ausser Zweifel gesetzt ist *), so sind wir doch insofern geneigt, der Meinung des Vf. beizutreten, als die Kothmassen des Blinddarms wohl das nächste und reichlichste Material zur Erzeugung jener Concremente liefern, daher auch als die gewöhnlichste locale Ursache einer Perforation des Proc. vermiformis und deren Folgen gefunden werden müssen. — In der bei jedem solchen Krankheitsfalle vorhandenen Stuhlverstopfung sieht Vf. einen Wink der heilenden Natur und baut hierauf, bestärkt durch die unglücklichen Erfolge der schulgerechten Behandlung dieser Peritonaeitis mit Kalomel und Purganzen die Anzeigen (vgl. Anal. l. c.) für sein Heilverfahren, welches eine Nachahmung des von Graves, Stokes, Chomel, Petrequin, Grisolle vorgeschlagenen ist und in der Darreichung grosser Dosen von Opium besteht. — Vf. gibt dieses Mittel bei den ersten Zeichen der Peritonaeitis, so früh als möglich zu $^1/_2$—1 Gr., — bei Kindern zu $^1/_4$ Gr. jede halbe Stunde. — Zulässig, aber nicht nothwendig findet er die Anlegung von Blutegeln, leichten Kataplasmen, Bädern. — Ist die Peritonaeitis beschwichtigt und der Schmerz blos auf die Cöcalgegend beschränkt, so wird die oberwähnte Gabe nur 4—6mal im Tage gereicht und erst wenn das Cöcum einen stärkeren Druck, ohne zu schmerzen, verträgt, wird das Opium ausgesetzt. Von der oft über 8 Tage anhaltenden Stuhlverstopfung brauche man nichts zu fürchten, indem gewöhnlich von selbst eine mässige Diarrhöe zu folgen pflege, oder durch ein Suppositorium leicht hervorgerufen werden könne. Narkotisations-Erscheinungen will Vf. keine gesehen haben und fürchtet von dieser Seite keine Gefahr. Der auffallend günstige Erfolg, welcher auf diesem Behandlungswege zufolge der vorliegenden statistischen Tafel erzielt wurde, muss jeden redlichen Arzt anspornen, unter gehöriger Vorsicht und Aufmerksamkeit die Versuche fortzusetzen.

Dr. F. Köstl. Winke zur Würdigung und Behandlung der genesenen Seelenkranken. Graz, 1847. Verlag von J. F. Dirnböck. Kl. 8. VIII und 94 S. Preis 30 kr. C. M.

Besprochen von Dr. Nowák.

Diese kleine, wie aus dem Texte ersichtlich wird (billigerweise aber auf dem Titelblatte ausdrücklich bemerkt sein sollte), vorzugsweise für Laien verfasste Schrift ist in zwei fast gleich grosse Abschnitte getheilt, deren ersterer die „Würdigung der genesenen Seelenkranken und die Nothwendigkeit einer zweckmässigen Fürsorge“ zum Objecte hat, während der zweite sich über die „Behandlung der Genesenen und die Art und Weise der Fürsorge“ ausbreitet. Jeder dieser Abschnitte zerfällt in drei Kapitel. Zunächst

*) Die hiesige pathol. anat. Anstalt, welche schon seit mehreren Jahren dieser Krankheitsform die vollste Aufmerksamkeit schenkte, bewahrt in ihrem Museum hierher bezügliche Präparate.

sucht der Vf. das Interesse seiner Leser für die Irren überhaupt und für die leider oft höchst beklagenswerthe Lage der genesenen Irren insbesondere zu erwecken, bespricht dann die einem guten Irrenarzte nöthigen Eigenschaften, die grossen Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten seines Berufes, so wie dessen nur zu häufig gegründeten Besorgnisse für die zu entlassenden genesenen Irren, wobei es nicht selten geschehe, dass der Arzt den Kranken entweder zu lange in der Anstalt zurückbehalte, oder denselben umgekehrt zu früh entlasse; deutet sodann an, dass es selbst im Interesse des Staates liege, für die von Seelenkrankheiten Genesenen die möglichste Fürsorge zu hegen, und entwickelt hierauf, dass eben nur der Arzt einer Irrenanstalt, nicht aber der Laie beurtheilen könne, wie bald die Entlassung eines Kranken rathsam erscheine, dass es dagegen Pflicht der einen genesenen Seelenkranken aus der Irrenanstalt Zurückempfangenden sei, an dessen Heilung zu glauben, vor etwaigen Rückfällen keine übertriebene Besorgniss und vor dem Genesenen selbst keine Abneigung und Scheu zu haben. Indem er zum Schlusse noch einige Winke über die eigentliche Behandlung der Genesenen ausserhalb der Anstalt gibt, legt er allen Menschenfreunden den Wunsch ans Herz, es möchten nach bereits vorhandenen Beispielen sich überall, wo Irrenanstalten bestehen, auch Unterstützungsvereine für hülfsbedürftige entlassene Irre bilden. —

Uebrigens ist diese kleine Schrift, in der sich durchweg des Vf. humaner Sinn auf eine sehr lebhafte, nur manchmal etwas zu sentimentale und schwülstige Weise (vgl. z. B. p. 75) ausspricht, nicht sowohl dem ärztlichen Publicum, als vielmehr durch die Aerzte allen jenen Laien zu empfehlen, welche in die traurige Lage gekommen sind, unter ihren Angehörigen einen Geisteskranken zu zählen. — In Anbetracht der wirklich ehrenwerthen Tendenz des vorliegenden Werkchens enthielte sich Ref. gern jeder (vom wissenschaftlichen Standpunkte aus wohl sehr zu rechtfertigenden) Kritisirung desselben. Wenn nichtsdestoweniger einige Rügen ausgesprochen werden, so geschieht dies nur, weil der Vf. an mehreren Stellen die Absicht ausgedrückt hat, demnächst eine ausführlichere populäre Abhandlung „über den Wahnsinn" zu veröffentlichen, und weil es gewiss im Interesse der guten Sache zu wünschen wäre, dass derselbe künftighin in der Behandlung solcher Gegenstände umsichtiger sein möchte, als in dem gegenwärtigen Falle. — Als den stärksten Fehler der vorliegenden Schrift nun muss Ref. gerade jenen Feuereifer des Vf. bezeichnen, welcher ihn wahrscheinlich zur Abfassung derselben getrieben hat und der, vom christlich-moralischen Standpunkte aus, unbestreitbar alles Lob verdient. Eben dieser Feuereifer, zum Besten der unglücklichen Irren zu sprechen, lässt ihn seine gesammte Darstellung in den grellsten Farben erscheinen, verleitet ihn zu ganz überflüssigen Abschweifungen, ja lässt ihn Widersprüche machen, die gerade nicht geeignet sein dürften, den ruhigen, besonnenen Leser zu gewinnen. Um

nur ein einziges Beispiel anzuführen, erinnert Ref. den Vf. blos an S. 15 u. 16. „Auch hat *nie noch* (!!) Lasterhaftigkeit, und mochte sie die *höchste* gewesen sein, für sich allein Wahnsinn erzeugt; sonst müssten die Gefängnisse Irrenhäuser sein." Gegen diesen so ganz kathegorisch hingestellten Satz von S. 15, gegen welchen übrigens von wissenschaftlicher Seite her gar mancherlei Einwürfe zu machen wären, nimmt sich das S. 16 folgende Zugeständniss, „dass, wenn ja Lasterhafte ohne Zutritt einer erheblichen leiblichen Krankheit wahnsinnig werden, sie es am meisten nur in der Zeit werden, wenn ihnen ihr Gewissen erwacht" eben nicht sehr logisch aus. Gleich auf demselben und dem nächstfolgenden Blatte begegnen wir zwei anderen Fehlern, nämlich der unüberlegten Hinstellung wissenschaftlicher Paradoxa und halbwahrer Erfahrungen. Als ein wissenschaftliches Paradoxon aber muss es bezeichnet werden, wenn der Verf. sagt (S. 15): „Uebrigens sind Leidenschaften, Sünde, Lasterhaftigkeit, Verbrechen noch so weit von dem Irrsinn entfernt, dass der Unterschied von diesen alsogleich aufhört (soll nach dem Sinne des Ganzen zu schliessen ohne Zweifel heissen: auffällt ?) u. s. w." Wäre dies wirklich so, dann müsste es wahrlich befremden, dass den Aerzten von den Criminalgerichten alljährlich so viele Gutachten über Verbrecher abverlangt werden, blos darum, weil die Criminalgerichte nicht wissen, ob sie es in der That mit einem Verbrechen oder mit Wahnsinn zu thun haben, und noch weniger liesse sich begreifen, warum selbst die tüchtigsten Gerichts- und Irrenärzte solche Gutachten nicht selten nur ganz unbestimmt und zweifelhaft abgeben. — Als halbwahre Erfahrung ferner stellt sich S. 17 der Satz dar: „Alle (genesene Irre) sind dankbar, und verfolgen überall ihren Retter (sollte wahrscheinlich hinzugesetzt werden: mit ihrer Dankbarkeit). Wie sie die Hände falten, wie sie beten, das muss man sehen!" Dass *viele* genesene Irre dankbar sind, ist wahr, dass es aber „Alle" sind, wird dem Vf. gewiss keiner seiner psychiatrischen Collegen glauben. — Dass es endlich nur in des Vf. eigenem Interesse läge, auf den Styl eine grössere Sorgfalt zu verwenden, versteht sich von selbst.

Dr. **James Milman Coley.** Lehrbuch der Kinderkrankheiten für praktische Aerzte und Studierende. Uebersetzt aus dem Englischen. Stuttgart. J. B. Müller's Verlagsbuchhandlung. 1847. gr. 8. S. X und 469. Preis 3 fl. C. M. = 2 Thlr.

Besprochen von Dr. Löschner.

Mit einem gewissen Misstrauen, welches sich nur mühsam bewältigen lässt, beginnt man gewöhnlich die Lectüre eines Compendiums, möge es die gesammte Pathologie und Therapie oder einen einzelnen Zweig derselben betreffen, namentlich wenn es für Aerzte und Studierende zugleich bearbeitet ist, denn nur zu häufig sind solche Lehrbücher (welchen Titel die Compendien gewöhnlich führen) mehr oder weniger schlechte auszugsweise Zusammenstellungen aus anderen grösseren Werken. Mit vollem Rechte steigt aber heut zu Tage für den deutschen Leser dieses Misstrauen, wenn es sich um ein aus einer fremden Sprache übertragenes Lehrbuch handelt, theils

weil in neuerer Zeit eine Masse nutzloser Schriften übersetzt wurde, theils weil dergleichen fremdländische Lehrbücher oft genug nicht für ein deutsches medicinisches Publicum sich eignen. — Auch Coley's Lehrbuch der Kinderkrankheiten, von einem Ungenannten übersetzt, erregte Anfangs in mir obige Bedenken; um desto angenehmer wurde ich überrascht, als ich beim Weiterlesen mich überzeugte, dass die grosse Anerkennung, welche der ungenannte Uebersetzer dem Vf. in der Vorrede zollt, eine vollkommen begründete sei, und wir können in das Urtheil desselben nur einstimmen, wenn er sagt: „Diese Schrift empfiehlt sich nicht allein durch ihre bündige Kürze, sondern auch durch die rationellen pathologischen Ansichten des Vf. Die Tendenz des ganzen Buches ist eine vorherrschend praktische".

Dieses Werk ist nicht allein für Studierende und für praktische Aerzte, welche mit der Wissenschaft nicht immer gleichen Schritt halten, ein höchst brauchbares, sondern auch für Praktiker, welche mit den Kinderkrankheiten und ihren Eigenthümlichkeiten wohl vertraut sind, und sein Werth wird dadurch erhöht, dass es die Medicin in ihrem ganzen Umfange bezüglich der Kinderkrankheiten abhandelt, also eben so wohl Chirurgie als Augenheilkunde berücksichtiget. Es fehlte uns zeither ein derartiges Compendium ganz und das gegenwärtige ist um so schätzenswerther, da der Vf. eine vierzigjährige Erfahrung für sich hat und er sein Buch nicht, wie dies gewöhnlich von älteren Aerzten geschieht, den neuesten Forschungen abhold bearbeitet. Mit steter Beziehung auf Kinderkrankheiten sind überall die Fortschritte der Medicin bis auf die neueste Zeit, wenn auch nicht immer vollständig, so doch in genügender Andeutung, musterhaft berücksichtigt, was auch von den Lungen- und Herz-, den Leber- und Nieren-, den Gehirn - und Rükkenmarks-Krankheiten gilt, bei welchen, so wie auch bei den chirurgischen Krankheiten und Operationen manche Gegenstände sogar mit Vorliebe abgehandelt sind. Dieser letztere Umstand bedingt manche Ungleichmässigkeit in der Bearbeitung, indem andere Artikel weniger begünstigt wurden. Eine besondere Aufmerksamkeit hat der Vf. neben den oben angeführten Krankheiten dem Zahnen und seiner Beziehung zu den Krankheiten des Darmcanales und der äusseren Haut, so wie den Krankheiten der Schleimhaut des Darmcanales gewidmet.

Die Eintheilung, welche der Vf. festhält, ist meistens nach den Organen, doch nicht gerade in logischer Ordnung angewendet. — Man findet übrigens in allen Kapiteln des Buches, dass der Vf. ein ruhiger Denker und rationeller Forscher ist, dem die pathologische Anatomie, Mikroskopie und organische Chemie in ihren zeitherigen Leistungen bei der Bearbeitung seines Werkes die Fackel hielten; und demnach können wir dasselbe jedem Arzte mit vollem Rechte empfehlen, nur möge man dem Engländer gar Manches in therapeutischer Beziehung nachsehen, indem in diesem Theile des Werkes Mittel und Gaben vorkommen, welche in deutschen Landen wohl selten an-

gewendet werden können und dürfen. Das Buch empfiehlt sich ausserdem durch guten Druck und Wohlfeilheit.

Dr. **Ed. Hlawaček.** Karlsbad. Dritte, stark vermehrte und verbesserte Auflage mit einem Situationspländchen von Karlsbad und seinen Promenaden und einer geognostisch-topographischen Karte der Umgegend von Karlsbad, Marienbad und Franzensbad. Karlsbad bei Gebrüder Franiek 1847. kl. 8. S. VIII und 316. Preis: 1 fl. 30 kr. C. M. = 1 Thlr.

Besprochen von Dr. Löschner.

Die Aufgabe der kritischen Anzeige eines in verbesserter und vermehrter Auflage erschienenen Werkes, das in seinen früheren Auflagen allgemeine Theilnahme gefunden, muss eine zweifache sein, einmal: „Was für Verbesserungen finden sich vor, sind es wirklich solche und ist die Vermehrung des verarbeiteten Materiales eine reale?", sodann aber: „entsprechen jene wie diese dem jetzigen Standpunkte der Arzneiwissenschaft überhaupt und der Heilquellenlehre insbesondere?". — Eine Vergleichung der zweiten und dritten Auflage von H.'s Werke, zwischen denen ein fünfjähriger Zeitraum verstrichen ist, während dessen die Balneologie manchen Fortschritt gemacht hat, wird dies am besten darthun; und Ref. freut sich, dem Leser im vorhinein die Versicherung geben zu können, dass Hlawaček's Monographie über Karlsbad in dritter Auflage eine ausgezeichnete sei; ja er wagt nicht zu viel, wenn er sagt, dass kaum einige Monographien über welchen Curplatz immer ihr an die Seite gestellt werden können.

Vor Allem erfreute es den Ref. und mit ihm gewiss jeden in Karlsbads Literatur Eingeweihten, dass Hlawaček den Namen des um Karlsbad verdientesten Arztes seinem Buche an die Stirn setzte, den Namen eines Mannes, der seiner Zeit vorangeeilt war, des unvergesslichen Dr. Becher *). — Die Eintheilung ist eine zweckentsprechendere geworden. Während nämlich Hlawaček in der zweiten Ausgabe hinter dem kurzen Abrisse der Geschichte der Heilquellen von Karlsbad sogleich die Quellen, ihre Wirkung und Gebrauchsweise abhandelte und die Localitäts-Verhältnisse derselben gleichsam als medicinischen Anhang der Beschreibung der Stadt vorausschickte; hat er in dieser dritten Ausgabe die Lage Karlsbads, die klimatischen Verhältnisse, die geognostische und mineralogische Beschreibung der nächsten Umgebung der Thermen und die Ansichten über ihre Entstehung mit Recht der Auseinandersetzung der Beschaffenheit der Quellen vorangeschickt und in allen einzelnen Abschnitten solche der Zeit und dem Fortschritte angemessene Veränderungen vorgenommen, wie sie sich von einem

---

*) Das kleine Ehrendenkmal, welches Ref. diesem verdienstvollen Manne im vorigen Bande dieser Zeitschrift (Orig. S. 99 — 123) setzte, fand somit merkwürdiger Weise zu derselben Zeit in jener Widmung eine geistige Begegnung.

Arzte, welcher mit dem jetzigen Zustande der Heilkunde und der Heilquellenlehre gehörig vertraut ist, erwarten lassen.

Die Geschichte Karlsbads theilt Hlawaček in dieser dritten Auflage in vier Perioden und nimmt als die letzte derselben jene an, welche mit dem Jahre 1844 beginnt und sich als historische Epoche durch die in diesem Jahre zuerst vollzogene öffentliche Versendung der Karlsbader Brunnen legitimirt. Ob aber dieses für Karlsbad allerdings wichtige Ereigniss als der Gränzstein einer neuen Geschichtsperiode anzunehmen sei, kann erst von der Zukunft beantwortet werden. Das nächstfolgende Kapitel „die geognostische Auffassung und mineralogische Beschreibung" erfuhr eine vollständige Umarbeitung. Hlawaček ist in dieser Auseinandersetzung nächst Herrn von Hoff besonders den neuen Entdeckungen von Warnsdorff gefolgt und hat mit kritischem Blicke dieselben zu benützen gesucht. — Im dritten Abschnitte wird bei der Aufzählung der Quellen des Stephansbrunnens und der Quelle im Hause der russischen Krone erwähnt. — In Hinsicht der Wassermenge sind die Messungen vom Jahre 1846 mitgetheilt, welche einen Unterschied von 13 Eimern 10 Seideln nachweisen. Bezüglich der Temperatur ist die des Stephansbrunnens zu 44° R. und die der Kronquelle zu 18° R. angegeben. Was die Abkühlungsfähigkeit der Wässer und die Ursache betrifft, warum das Sprudelwasser sich so leicht trübt, hat sich der Vf. in der vorigen Auflage sicherer und bündiger ausgedrückt. — In der Tabelle der chemischen Analyse der Quellen ist die der russischen Krone beigefügt.

In dem Abschnitte über die Wirkungsweise der Quellen sind mehrere sehr zweckmässige Veränderungen getroffen und David Becher's Ansichten über die Heilkräfte Karlsbads in den von ihm aufgestellten fünf Hauptwirkungen mitgetheilt. Ueber die Wirkungen der verschiedenen einzelnen Quellen gibt der Vf. bündige Anhaltspunkte. „Die allgemeine Heilanzeige über Karlsbad" wird nach den neuesten Entdeckungen in der Medicin und zwar meistens mit Anwendung der Leistungen von Rokitansky, Engel, Wunderlich, Todd und Wilson abgehandelt; ebenso werden die *Blutkrankheiten* und deren Folgeübel, in welchen Karlsbad besonders angezeigt ist, festgestellt, die betreffenden Krankheitserscheinungen gehörig gewürdigt, der physikalisch-chemische und anatomische Charakter derselben möglichst genau angegeben und der physiologisch-pathologische Hergang des für Karlsbad besonders geeigneten Krankheitsprocesses unter Festhaltung der oben angegebenen Auctoritäten geschildert. Diesem Kapitel ist die zweckmässigste Umarbeitung in der dritten Auflage zu Theil geworden und wir können das wiederholte Studium desselben bei der Häufigkeit der bezeichneten Krankheit und der absoluten Wichtigkeit der Anwendung Karlsbads in derselben jedem praktischen Arzte nicht genug anempfehlen. — Bei der speciellen Heilanzeige und der Aufführung der Krankheitszustände finden wir eine zweckmässige Auseinandersetzung der Verdauungsbeschwerden, der Kardialgie mit

Berücksichtigung des runden Magengeschwüres und des sogenannten chronischen Erbrechens, so wie der chronischen Diarrhöe überall zurückgeführt auf die ihnen zu Grunde liegenden Krankheitsprocesse. Die Krankheiten der Leber sind durchweg wie in der zweiten Auflage nach Rokitansky gearbeitet mit einigen nothwendig gewordenen Veränderungen. Hier und bei den Krankheiten der Milz sind zweckmässige Krankengeschichteu eingeflochten. Bei den Krankheiten des Drüsenapparates und des Bauchfelles finden die fibroiden Geschwülste, die Bauchwassersucht, der Fett- und Schmeerbauch eine geeignete Erwähnung. Bei den Leiden der Urinwege hat die Harnruhr einige Ergänzungen und die Albuminurie ihre Würdigung gefunden; bei den Krankheiten der Geschlechtsorgane ist dem Abortus die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt und bei den Krankheiten der Luftwege sind das Asthma, der Incubus und die Angina pectoris zweckmässiger abgehandelt worden. Bei den Krankheiten der Haut finden wir gute Krankengeschichten und als Zugabe die Zellgewebsverhärtung. Bei den Krankheiten des Blutes, der Gicht und den Hämorrhoiden sind Krankengeschichten eingewebt; zweckmässig ist hier auch die Scrofelsucht abgehandelt. Der Krankheiten des Herzens und der grossen Gefässe geschieht passende Erwähnung; bei den Algien wird die Spinalirritation gewürdigt und hinsichtlich der Gehirnkrankheiten die Neigung zur Apoplexie und die Migraine besser besprochen. — Die Contraindicationen sind geblieben wie sie waren; in dieser Beziehung wäre jedoch eine ausführlichere Besprechung höchst wünschenswerth gewesen. — In der zweiten Auflage liess der Vf. sogleich die äusseren Mittel folgen, wogegen er in der dritten Auflage weit zweckdienlicher zuerst die innere Curmethode und hierauf in einem eigenen Abschnitt die äussere Gebrauchsweise nach besseren Grundsätzen liefert.

Das Kapitel über das Karlsbader Sprudelsalz hat der Vf. mit einem Vorschlage zur Bereitung eines neuen wahren Sprudelsalzes bereichert, welchen Ref. für vortrefflich erachtet. — Im sechsten Abschnitte handelt Hlawaček die Versendung der Karlsbader Quellen ab, doch sonderbar genug, bei der Auseinandersetzung der Wirkungsweise und Heilanzeige blos die des versendeten Schlossbrunnens, als ob nur dieser besonders versendungs- und preiswürdig wäre! Ref. hält dafür, dass alle Quellen Karlsbads gleichmässig versendbar seien und eine willkommene Auswahl zwischen einer mehr oder minder intensiven Wirksamkeit darbieten. — Der statistische Theil enthält die nöthig gewordenen Verbesserungen, welche besonders den Curgast interessiren dürften. Die Anlage dieses Abschnittes ist im Uebrigen dieselbe geblieben.

Möge Hlawaček's Werk auch in dieser Auflage jene Anerkennung finden, deren die früheren Auflagen sich zu erfreuen hatten und welche die gegenwärtig in noch grösserem Masse verdient. — Druck und Papier sind gut.

Dr. Jos. Vinc. Melion. Geschichte der Mineralquellen des österreichischen Kaiserthums. Prag 1847. In Commission bei E. Hölzel in Olmütz. kl. 8. S. X und 153. Preis 1 fl. 40 kr. C. M.

Besprochen von Dr. Löschner.

Wir wissen recht wohl, wie schwer es sei, eine gründliche Geschichte sämmtlicher Heilquellen des österreichischen Kaiserstaates zu schreiben, und nur ein rastloses Studium von vielen Jahren mit der gewissenhaftesten Benützung aller Quellen könnte ein solches wünschenswerthes Werk möglich machen; immerhin möge daher die von dem Vf. gelieferte Skizze als ein Anstoss gebender Anfang betrachtet werden. Sollen wir uns eine Bemerkung erlauben, so macht sich in derselben, namentlich bei der Geschichte der neueren und neuesten Zeit ein wesentlicher Mangel bemerkbar, nämlich, dass der Leser durchaus nicht in den Stand gesetzt wird, den allmäligen Entwickelungsgang bezüglich der Heilquellen in geognostischer, chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung durch Jahrhunderte oder Jahrzehente zu erkennen. Der Vf. hat eine skizzirte Geschichte der Aeusserlichkeiten der Mineralquellen geliefert, in wiefern sie allmälig in Aufnahme gekommen sind oder nicht, und hat darüber die erste Bedingung einer derartigen geschichtlichen Auffassung vergessen, nämlich die Schilderung des eben erwähnten balneologischen Entwickelungsganges in seiner steten Wechselbeziehung zur gesammten Medicin; es fehlt demnach der leitende wissenschaftliche Faden.

Dr. **Gustav v. Kottowitz.** Der Curort Gleichenberg mit seinen Heilquellen im Herzogthume Steiermark. 8. 144 S. Wien 1847. Verlag von Schmidt und Leo. Preis 1 fl. C. M.

Besprochen von Dr. Reiss.

Die Literatur des immer mehr und mehr in Aufschwung kommenden Curortes Gleichenberg hat durch diese Schrift abermals einen Zuwachs erhalten, ohne uns jedoch eigentlich etwas Neues zu bieten, wenn man nicht etwa die Angabe jener Veränderungen, welche jeder emporblühende Curort im eigenen Interesse zur Bequemlichkeit und zum Vergnügen der Curgäste alljährlich einleitet, so wie die Bemerkung des Vf., dass er den eigenthümlichen Geruch, den manchmal die von der Constantinsquelle gefüllten Flaschen haben, nicht mit Sigmund von dem geringen Gehalte von Jod ableiten könne, dafür annehmen will. Uebrigens sagt Vf. selbst in der Vorrede, dass „der Inhalt mehr eine Bestätigung der Wahrheit dessen, was einige Abhandlungen zum Lobe der Wirksamkeit dieser Wässer bereits ausgesprochen, sein soll."

Die Anordnung des Ganzen ist zweckmässig. Vf. handelt seinen Gegenstand der leichteren Uebersicht wegen in 9 Abschnitten ab. Nachdem er in der *Einleitung* in gedrängter Kürze das Entstehen und die Entwickelung

der Curanstalt, die Zufahrt zu derselben und die betreffende Literatur angegeben, erfahren wir im 2. *Abschnitte* das Nöthige über die Lage, das Klima und den Boden der Gegend; — der 3. *Abschnitt* enthält die Physik und Chemie der Heilquellen nebst der neuen Analyse der jüngst entdeckten Römerquelle von Prof. Hruschauer; — der 4. *Abschnitt* handelt von den Heilkräften der Mineralquellen und deren Anwendung in den verschiedenen Krankheiten; — der 5. von den Einrichtungen, Anstalten und der Unterkunft für Curgäste; — der 6. über die vom Vf. im verflossenen Jahre errichtete Molkencuranstalt; — der 7. über die Gebrauchsweise der Quellen und der Bäder, worin zugleich die Vorbereitung zur Cur, Dauer der Curzeit, die Krisen und Zufälle, so wie das Misslingen der Cur besprochen werden; — der 8. über die Lebensweise, Diät und Bekleidung während der Curzeit nebst einigen Worten bezüglich des Verhaltens nach beendeter Cur; — der 9. von den Umgebungen Gleichenbergs. — Der 4. Abschnitt, obschon für den praktischen Arzt der wichtigste, scheint vom Vf. nicht gerade mit Vorliebe bearbeitet worden zu sein. Schon im Eingange desselben (S. 39) ist die schöne Idee einer Vergleichung der Constantinsquelle mit dem Selterser Wasser, der Cölestinquelle von Vichy und dem Oberbrunn in Salzbrunn so mangelhaft ausgeführt, dass man daraus kaum eine Analogie genannter Wässer, geschweige denn einen Vorzug Gleichenbergs vor denselben, namentlich vor Selters erkennt. — Die Pharmakodynamik der Quellen betreffend, hält sich Vf. vorzüglich an die Hauptbestandtheile derselben und zwar an das Natron, die Kohlensäure und das Eisen (Johannisbrunnen, Klausnerquelle). Indem das Natron seine säuretilgende Wirkung nicht blos im Darmcanale entfaltet, sondern durch den ganzen Organismus bis auf den ausgeschiedenen Harn verbreitet, ist dessen gute Wirkung bei Gries- und Steinbildung aus Harnsäure zu erklären. Ob jedoch schon gebildete Concremente aufgelöst werden, darüber gibt auch Vf. keine näheren Aufschlüsse. Aus der Lösung des Albumins durch Natron erklärt er zweckmässig die gute Wirkung desselben bei dyskrasischen (albuminösen) Zuständen und dadurch bedingten Infiltrationen parenchymatöser, drüsiger Gewebe. Doch dürften die Hoffnungen, welche Vf. von der Anwendung des Gleichenberger Wassers in der Lungensucht hegt, etwas zu sanguinisch sein. Die diuretische Wirkung desselben, so wie dessen Einfluss auf das Nervensystem ist nicht näher erörtert, so wie wir ebenfalls über die Wirkung der Kohlensäure und des Eisens nichts Neues erfahren; auch über die Heilkraft und Bereitungsarten der Molken fasst sich Vf. sehr kurz, indem er einer späteren Zeit seine gemachten und zu machenden Beobachtungen vorbehält. In nosologischer Hinsicht wäre zu wünschen, dass der Vf. zwar allgemein gebrauchte, doch immer vage und mit keinem scharfen Begriffe verbundene Ausdrücke, als: Infarcten und Anschwellungen der Unterleibsorgane, Stockungen des Pfortadersystems, Erschlaffung desselben, vermehrte Venosität des Bauchblutsystems, Erschlaffung desselben

und daraus erfolgte Stasen etc., künftighin weniger gebrauche. Schliesslich noch eine Probe von der allzukurzen Art des Vf. Krankengeschichten mitzutheilen! S. 50 sagt er nämlich, um die gute Wirkung der Constantinsquelle auf die oben angegebenen krankhaften Zustände des Unterleibes zu beweisen: „Erst in der diesjährigen Saison hatte ich zwei sehr interessante Fälle zu beobachten Gelegenheit, wo Einer durch den bewährten Gebrauch des Johannisbrunnen von einem mit ausgebreiteter Abdominalstase verbundenen Hämorrhoidalleiden völlig hergestellt wurde. — Der zweite Fall betraf eine Frau mit weissblauen Lippen, wachsgelbem, abgemagertem Gesichte. Die passive Abdominalcongestion war mit grosser Auftreibung der Leber und Milz, dumpfem andauerndem Schmerze in denselben, beschwerlichen Hämorrhoidalleiden und schmerzhaften Menstrualperioden verbunden; auch klagte sie über Herzklopfen, Kraftlosigkeit und Darniederliegen der Verdauung. Nach ihrer eigenen Aussage litt sie schon mehrere Jahre an diesem beschwerlichen Zustande."

An der Zweckmässigkeit der Einrichtung einer Molkenanstalt zu Gleichenberg, in der Nähe so heilkräftiger und der Wirkung nach verwandter Quellen wird Niemand zweifeln, dem Gründer aber der Dank der leidenden Menschheit nicht ausbleiben.

Ueber die Ausstattung lässt sich nur Lobendes sagen.

Dr. **Leopold Herzig.** The mineral Waters and Baths of Marienbad. Prag. Calve 1846. kl. 8. cart. 84 p. Preis: 1 fl. C. M.

Besprochen von Dr. Reiss.

Die vorliegende Schrift, deren Hauptzweck wohl dahin geht, die Kenntniss von den heilkräftigen Wirkungen Marienbad's auch in England zu allgemeinerer Kenntniss und Würdigung zu bringen und so den wohlbegründeten Ruf dieses Badeortes immer weiter zu verbreiten, verdient insofern gewiss die gebührende Anerkennung. Nebenbei dürfte dieselbe manchem aus jenem Lande daselbst anlangenden Curgaste die beruhigende Gewissheit verschaffen, sich über seine Leiden und Beschwerden in der Muttersprache mittheilen zu können.

Wie es scheint (es fehlt nämlich jede Vorrede, die darüber bestimmte Auskunft gäbe), hat Vf. bei seinem Werkchen vorzüglich das grössere Publikum berücksichtigt, welchem sich auch der kurze, bündige, aphorismenartige Styl desselben besonders empfiehlt. Nach vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen über die Wirksamkeit der einzelnen Quellen (von denen der Kreuzbrunnen zuerst und am ausführlichsten abgehandelt wird) folgt eine specielle Aufzählung der einzelnen Krankheitsformen, gegen welche sich dieselben erfahrungsgemäss wohlthätig erwiesen haben, ohne dass jedoch darüber etwas wesentlich Neues mitgetheilt würde. In ähnlicher Weise, nur noch rhapsodischer, werden die Dampf- und Schlammbäder besprochen. Sehr dankenswerth sind die vielen, zum Belege beigebrachten, recht gut geschriebenen Krankheitsgeschichten. Auch wird mit grosser Genauigkeit den Patienten ihr Verhalten während der Cur vorgeschrieben; und mit Recht

wiederholt darauf gedrungen, bei jeder ungewöhnlichen Erscheinung ärztlichen Rath in Anspruch zu nehmen.

Den Mann vom Fach wird es unangenehm berühren, die geognostisch-geologischen Verhältnisse ganz übergangen, die physikalisch-chemischen Momente zwar berücksichtigt, für eine Monographie jedoch viel zu kurz abgefertigt zu finden. So z. B. kann die blosse Angabe, dass die Summe der festen Bestandtheile des Ferdinandsbrunnen jetzt 55 Gr. erreiche, während sie vor der Fassung blos 36 Gr. betragen habe, — keineswegs genügen, und nur dazu beitragen, das Vertrauen in der Beständigkeit der Quelle zu erschüttern, was nicht der Fall sein würde, wenn Vf. die Gründe dieses Wechsels (vgl. uns. Anal. Bd. 10. p. 16—19) kurz angegeben hätte. Auch mit den pharmakodynamischen Erörterungen wird sich nicht Jeder befreunden wollen. — Die Ausstattung des Werkchens ist sehr schön und in Anbetracht, dass es für Engländer bestimmt ist, recht zweckmässig zu nennen.

Dr. Chevalier **Jean de Carro.** Almanach de Carlsbad ou mélanges medicaux, scientifiques et littéraires relatifs a ces thermes et au pays. 17. année. Carlsbad. 1847. sedec. 232 pag. cart. Prix 2 fl. C. M. = 1 Th. 8 Gr.

Besprochen von Dr. Löschner.

Ref. hat schon im literärischen Anzeiger des XIII. Bandes der Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde auf die Wichtigkeit dieses Almanachs aufmerksam gemacht, dort namentlich den 15. und 16. Jahrgang anerkennend besprochen und daran den Wunsch geknüpft, dass auch von anderen bedeutenden Curorten ähnliche nach dem Beispiele von de Carro's Almanach eingeleitete Unternehmungen ins Leben treten möchten. Ref. weiss recht wohl, dass dies Letzte noch lange ein *frommer* Wunsch bleiben wird; mit um so lebhafterem Interesse hatte er daher diesen 17ten*) Jahrgang des Almanachs von Karlsbad durchgelesen und daraus abermals die Ueberzeugung geschöpft, dass der thatkräftige, für Carlsbads Thermen und deren Ruhm eben so unermüdlich thätige, wie für alle neuen Erfindungen und Fortschritte der Cultur gleich lebhaft interessirte Greis wo möglich mit jedem Jahre seinem geistigen Lieblingskinde eine immere grössere Vollkommenheit und encyclopädische Wichtigkeit zu geben bemüht ist. Zum Beweise für diesen Ausspruch macht Ref. hier auf die ihm von allgemeiner Wichtigkeit scheinenden Aufsätze besonders aufmerksam. Sie sind: vorzüglich der dritte „Beobachtungen über die versendeten Karlsbader Mineralwässer von Dr. Mannl." in welchem neben allgemeinen Mittheilungen über die Verschickbarkeit derselben eine Masse von Beobachtungen verschiedener an grossen Krankenanstalten angestellter Aerzte aufgeführt sind, welche klar und deutlich für die Bedeutsam-

*) Durch ein typographisches Versehen trägt der Titel die irrige Bezeichnung 16. Jahrgang und sind ferner die Abschnittnummern X und XI übersprungen.

keit der versendeten Karlsbader Wässer in verschiedenen Krankheiten, namentlich des Pfortadersystems, der Leber und Milz, der Hämorrhoidalkrankheit und Gicht sprechen. Der sub Nr. 5 gegebene Aufsatz von Dr. Johnson „praktische Beobachtungen über die Hydropathie" ist theils an und für sich, theils durch die einleitenden und Schluss-Bemerkungen de Carro's interessant. N. 7 über den altherkömmlichen Gebrauch des Sprudelabsatzes bei veralteten Geschwüren verdient besondere Berücksichtigung der praktischen Aerzte. Von vorzüglichem Interesse ist ein sub Nr. 9 von Dr. Anger mitgetheilter Aufsatz über den heilsamen Einfluss der Bewegung während der Karlsbader Cur; derselbe ist so klar und bündig geschrieben, dass er für Aerzte sowohl als Curgäste gleich wichtig erscheint. Im 10. Aufsatze spricht der Vf. über die Cultur der Ipomea batatas, jener essbaren Knollenwurzel, die sehr reich an Mehl und Zuckergehalt, dem gemäss auch sehr nahrhaft ist, mithin der Kartoffel an die Seite gestellt werden kann. Möge der Wunsch des Vf., dadurch unser Vaterland mit einem werthvollen Nahrungsmittel zu bereichern, so grossartig, als er es hofft, in Erfüllung gehen. Im 12. Aufsatze finden wir eine Uebersetzung der in der 3. Ausgabe von Hlawaček's Karlsbad S. 237—241 angeführten neuen Bereitungsart des wahren Sprudelsalzes und einer neuen Sprudelseife (vorgeschlagen von Dr. Hlawaček). Unter den übrigen (im Ganzen 21) Aufsätzen verdienen noch eine ehrenvolle Erwähnung: die Luftschifffahrt, Dr. Yates über Syrien und dessen Klima u. s. w.; einige Worte über die Lichtung der Wälder in Oesterreich und vorzüglich in Böhmen; dritte Notiz über den Orientalisten Pfitzmayer, und der Beschluss der medicinischen Facultät zu Prag über die Quelle zur Stadt Hannover. — Möge es dem hochverehrten Verfasser, der eine in so hohem Alter immer seltener werdende Rüstigkeit und Begeisterung für alles Grosse und Neue hegt, noch recht lange gegönnt sein, zum Wohle der Menschen, zur Freude seiner Collegen und für die Wissenschaft zu leben.

Dr. **Lorenz Köstler.** Ein Blick auf Eger-Franzensbad in seiner jetzigen Entwickelung. Wien. Gedruckt und in Commission bei Karl Gerold. 1847. gr. 8. 80 S. Preis 40 kr. C. M.

Besprochen von Dr. Löschner.

Diese Schrift, welche der Vf. selbst nur einen Blick auf Eger-Franzensbad nennt, zerfällt in zwei Abschnitte, deren erster die einzelnen Heilmittel zu Franzensbad in ihren bekannten physikalischen, chemischen und pharmakologischen Eigenschaften in gedrängter Uebersicht schildert, während der zweite die Leistungen der verschiedenen Franzensbader Heilmittel in Krankheiten durch einzelne Krankengeschichten erläutert. Es werden hier besprochen: die Moorbäder bei allgemeiner Hautschwäche, bei Lähmungen, Skorbut, scrofulösen Hautausschlägen, Gicht, Rhachitis u. s. w, das Mineral-Moorsalz bei Ischocoelie und Chlorose; die Wiesenquelle bei Chlorose, pituitöser Dyskrasie, Hypertrophie der Unterleibseingeweide, Hyperästhesie; die Salzquelle bei allgemeiner Hyperkinesie mit chronischem Bronchialkatarrh, bei Krankheiten des Pfortadersystems, bei Dysmenorrhöe, Lungentuberculose, Blennorrhöe; die Franzensquelle bei Chlorose, Neigung zum Abortus, Nervenschwäche, Hämaturie, innerlich und äusserlich angewendet. — Die Krankengeschichten selbst sind kurz und bündig und für Franzenbads Leistungen hinreichend sprechend. Am Schlusse ist tabellarisch die Analyse aller Quellen so wie des Moores und Mineral-Moorsalzes beigefügt.

Druck bei K. Gerzabek.

Sachregister

über die 4 Bände des IV. Jahrganges, oder den 13. — 16. Band dieser Vierteljahrschrift.

Anmerkung. Die römischen Ziffern bezeichnen den Band, die arabischen die Seite, der Beisatz O. bezieht sich auf die Originalaufsätze, L. A. auf die literärischen Anzeiger, sonst sind überall Analekten gemeint; wo blos auf einzelne Beobachtungen verwiesen wird, ist ein B. beigefügt.

---

*

Namen-Register.

Druck bei Kath. Geržabek.